Az ára még mindig: 148 Ft.-

AMIGA

68XXX MAGAZIN

Amiga, Atari, Next, Macintosh

TITUS THE FOX

INDY HEAT

AGONY

16 BITES

AUDIO KÁRTYÁK

SCALA

IMAGINE

VISTA PRO 2.0

ATARI rovat

8 oldalas "csak ATARI" betét!



1992/3

68XXX alapú gépek magazinja. Kapható nagyobb postai hírlapterjesztőknél, vagy Budapesten az Anubis Kft üzleteiben, a Novotrade 2C üzletben (Balzac u.35), az ATARI márkaboltban (Andrássy út 40) valamint megrendelhető levélben: 1399 Budapest Pf. 701/ 556

Anubis kupon az Újságban

AmigaDos/ GURU emulation installed

Cancel

Parent

Device

Drawer
AM 1992/3:

File
28 Anubis hirdetés

OK

Üdvözlet!

Minden igyekezetünk ellenére még csak a harmadik számunk jelent meg az idén. Egyenlőre úgy fest, hogy időszakos kiadvánnyá alakítottuk magunkat, bár a törekvésünk továbbra is az marad, hogy havonta megjelenhessen egy új AM. Mindenki a vérmérséklete szerint reagált a dologra, pletykák szerint egyesek már kiegyenesített kaszákkal akarták megrohanni a szerkesztőségünket! A nagy elégedetlenség talán enyhül persze, hiszen itt a nyár, mindenki a beach-en "legelészik", a számítógépekre senki sem gondol. Laptop gép nem nap és vízálló egyelőre, és egyébként is sajnálkozva csóválják a "köz" a fejét, ha valaki még a strandon is azt a nyavajás gépet nyomkodja. Igen, ezért van méginkább szükség újságra, amit két divatlap közé rejtve már sokkal kisebb szégyen a jól megérdemelt üdülés közben is olvasgatni. Szerencsére igen színvonalas kivitelezésben, CSAK Amigákkal készítve, papíron is megjelent már a GURU is, amit így áramtól és számítógéptől függetlenül is ki lehet vinni barnulni. Ez azt jelenti bajtársak, hogy már nem egy, hanem egyenesen KETTŐ olyan kiadvány létezik, amelynek szerkesztői a Motorola gépek és persze az Amigák jó ismerői és hívei. Szintén jó hírnek számít azok számára, akik még a nyarat sem tekintik szentnek, hogy mivel nagyon gyengén kezdtünk az idén, most nem mehetünk el nyári szünetre! Kénytelenek vagyunk tehát bermudában és napszemüvegben a szövegszerkesztő felett izzadni, és terjeszteni a hitet! Bármennyire is lehangoló az a tény, hogy az idén legfeljebb a monitorok sugárzásától barnulhatunk le, a Parádi AMIGA Parádé V2.0 programban mi leszünk a "bug"-ok (...) - tehát reszkessetek Amigások! Szakmai részről minden valószínűség szerint egy 68040 alapú A3000-esen fogjuk bemutatni a 3D grafika általunk megismert tippjeit & trükkjeit, az eredményeket pedig Harlequin kártyán nézhetjük majd meg. VHS szalagon bemutatjuk majd az általunk ismert, Amigával készült reklámfilm animációkat is. Az persze egyértelmű, hogy az idén mi nyerjük majd a joystick kezelő, lemez dobáló és törő versenyeket is! Minden "hívő" Amigást szeretnénk minden tőlünk telhető erővel mozgósítani, hiszen ez az év eseménye!

Bordás Bence

Okoskodás

Senki nem szeret fölöslegesen több pénzt kiadni valamire, mint amennyi feltétlenül szükséges. Ez a világ (egyik) legtermészetesebb dolga, de egy kicsit elgondolkodhatunk azzal a bizonyos "valami"-vel kapcsolatban.

A dicsőséges és magas fényű szocializmusban kereskedelmi kultúra egyátalán nem létezett, a vevőnek nem volt választási lehetősége (cipőt a cipőboltból...). A szabad magyarországon már ezernyi számú és típusú kereskedő áll a kedves vevő rendelkezésére. Egy diszkontáruházban ne várd, hogy részletesen elmagyarázzák, mi a különbség egy SCSI és az AT harddisk kontroller között, viszont garantáltan a legolcsóbb árakat kapod. Egyik üzletben türelmesek, a másikban nem szeretik, ha éppen nem vásárolni, csak érdeklődni mész. Van ahol a vásárlás után is készségesek, vannak helyek ahol rád sem bagóznak miután a pénzedet megkaparintották. Van ahol kérdezés nélkül, azonnal cserélik a meghibásodott terméket, van ahol hetekig javítják. Természetesen a lehetőségeket meg kell tanulni kihasználni, vásárolni is sokféleképpen lehet.

Magyarországon (is) sokan vagyunk rákényszerítve, hogy mindent a lehető legolcsóbban szerezzünk meg, ezért próbáljuk a vásárláshoz szükséges információkat saját magunk beszerezni, és a legalacsonyabb árat ígérő kereskedőt részesíteni előnyben. Meg kell tanulnunk azonban azt is, hogy néha a drágább az olcsóbb, és egy igazán profi módon működő nagy kereskedő cégtől vásárolni számtalan, akár pénzben is kifejezhető előnnyel jár. Segítenek kialakítani a legmegfelelőbb rendszert, hasznos gyakorlati tapasztalatokkal rendelkeznek, és ismerik az egyes termékek és gyártók jó és rossz tulajdonságait. A vásárlás utáni problémáinkkal bizalommal fordulhatunk hozzájuk, és ha baj van, gyorsan jön a segítség. Példaképp leírok néhány esetet!

Az egyik barátom vett egy GVP IV24-es kártyát, amihez programokat is szeretne írni. A reklámokban az szerepelt, hogy a fejlesztéshez szükséges dokumentációt, és forrásprogramokat kérésre elküldik a kártya tulajdonosainak. A GVP amerikai központjába küldött három fax egyikére sem érkezett válasz. A német képviseleten sikerült megtudnia, hogy mindez sok pénzbe kerül, és csak hivatalosan bejegyzett fejlesztők kaphatják meg.

Egy másik ismerősöm az IMPULSE-tól rendelte meg az IMAGINE2.0 programot, nagy betűkkel feltűntetve, hogy PAL verzióra van szüksége. Természetesen NTSC-t küldtek, és egy csomó időbe és pénzbe került, mire megkapta a kívánt verziót.

Egy újabb ismerősömnek viszont meglepően kellemes tapasztalata volt a SUPRA céggel kapcsolatban. A Supradrive 500XP harddiskje egyik napról a másikra tönkrement. Felhívta őket telefonon, megbeszélték, hogy egy éven belül, tőlük vette a gépet, és most nem megy. Készségesen segítettek a magyarországi vámügyek intézésében, majd postafordultával küldtek neki egy új harddisket.

Az ilyen szolgáltatásoknak egyelőre nem túl nagy az értékük a vásárlók szemében. Rengeteg ember egyszerűen felháborodik azon, hogy egy magyar cégnél másfél - kétszer annyiba kerül valami, mintha a gyártó országából becsempészné, a vám és ÁFA kifizetése nélkül. Arra már végképp kevesen gondolnak, hogy mennyi egyéb költsége lehet egy kereskedőcégnek, ha jól akarnak működni, amit valahol természetesen a vevőnek kell megfizetnie. Ilyenek az üzlet bérleti díja, és rezsi költsége, telefonok, faxok, alkalmazottak fizetése és betegbiztosítása, posta és szállítási költségek, reklám és szóróanyagok előállítása, terjesztése, sőt az adózás után még némi nyereség is szükségeltetik - hiszen jó kedv nélkül nem megy a munka... A verseny természetesen verseny - az marad talpon a vásárló örömére, aki ugyanazon körülmények között a legjutányosabb árakat ajánlja. Optimális esetben - a jól működő profi módon "üzletelő" erős cégek - ha eléggé reményteljes a piac - nagy tételekben közvetlenül a gyártóktól beszerezve az áruikat jól tudják kompenzálni a felmerülő költségeiket, így a fogyasztói árak nem magasabbak, mintha bárhonnan külföldről hoznád a terméket saját magad. Ez a szituáció gyakrabban fordul elő az IBM PC kompatibilis gépek és kiegészítők nagy piacán, és jóval rosszabb a helyzet, a 68xxx gépek esetében.

Bordás Bence

Bemutatkozás...

Két figura, "DOBI" és a rejtelmes "B.G.", másik nevén "Newl Béla" hatalmas energiákkal szálltak be egy új AM játékrovat készítésébe. Az első eredmények igen lehangolóak voltak, ami elsősorban a mi csapnivaló szerkesztői munkánknak volt köszönhető. Természetesen a fejlődés nem állhat meg, megpróbáljuk praktikusan megszervezni a velük való együttműködést, aminek az eredménye egy JÓ játékrovat lesz (kop - kop - kop).

Helló, itt az ideje, hogy bemutatkozzunk! Már az előző számban is koptattuk a billentyűzetünket (gyakran már a kézírásunkban is összekeverjük az "y"-t és a "z"-t), de az AM népség nem éppen a legmagasabb szintűnek tálalta a munkánkat!

No sebaj jövünk, és igyekszünk egy minden eddiginél jobb játékrovatot írni! Irunk majd a legújabb és a nem legújabb, de valamilyen szempontból említésre méltó játékokról. Elsőként egy normális értékelési rendszer bevezetését szorgalmaztuk, ami összességében tükrözi az AM "hivatalos" véleményét egy-egy játékról. Végül sikerült kialakítani valamit, ami nem csak a játékokra vonatkozik majd, hanem minden termékre. A gyenge minősítést gyenge, a jót jó termékek kapják (érted?), és van három és ötcsillagos kiváló érdemrend is. Reméljük ez az értékelési rendszer mindenki tetszését megnyeri majd.

Ténykedésünk elején úgy gondoltuk hasznos lenne felsorolni a játék kategóriákat, amelyekbe a későbbiekben a kínpadra fektetett programokat soroljuk.

Kalandjáték

Ezek a játékok gondolkodást, tervezést igényelnek. Elsősorban kötélidegzetű, Vietnamot is megjárt, az angol nyelvet jól beszélő amigoidoknak ajánljuk. Ezen programoknak is megvan az a jó tulajdonságuk, hogy Te vagy a főszereplő. Az ilyesmi játékokat az őskorban szövegesen bevitt parancsokkal az "Amiga" korszakban általában ikonokra klikkelve irányíthatod. Ezeket a játékokat gyakran szép grafika és a humor dobja fel.

Kereskedelem - Stratégia

A cél különféle szituációkban minél több pénzre szert tenni, minél nagyobb területet meghódítani, minél nagyobb hadsereget birtokolni, stb. A siker érdekében meg kell tanulni jól csoportosítani erőinket, és gyorsan felismerni az összefüggéseket. Ezeket a játékokat gyakran ötvözik akció és kaland elemekkel.

Táblás játék

A táblás játék és a számítógépes verziója között számos különbség van (nehézségi szintek, kikapcsolható, udvarias mesterséges ellenfél, stb.). Ne csak a szokásos sakkra gondolj, mert a Kikugi Amőba, Go, és a Swap mind nagyszerű játékok. Ebbe a tipusba soroljuk a kártyás és kaszinójátékokat is, ahol a szex is helyet kap...

Harci játékok

Konyhanyelven "lövöldözős játékok". Valószinűleg a Joystick gyártó cégek szponzorolják az ilyen programokat gyártó teameket.

Akciójáték

Több gondolkodást igényel, mint a harci játék (kb.: mászkálós, lövöldözős játék). A legtöbb Amiga játék talán ebbe a típusba sorolható. A főszereplő (ez Te vagy...) üldöz, vagy menekül, de főleg lő és mészárol. Miközben ezzel van elfoglalva a tisztelt játékos úr, azért gondolkodnia is kell egy kicsit, hiszen ha nem a megfelelő irányba gyilkol, a vesztébe jut. A lényeg: egy kis stratégia, de a hangsúly a Joystickod-on van...

Sport

Két főbb fajtája van: az egy-egy sportot bemutató (foci, jégkorong, űr-rugby stb.) illetve a családi versengések elrendezésére (ki az úr a háznál?!) szolgáló olimpia jellegű programok.

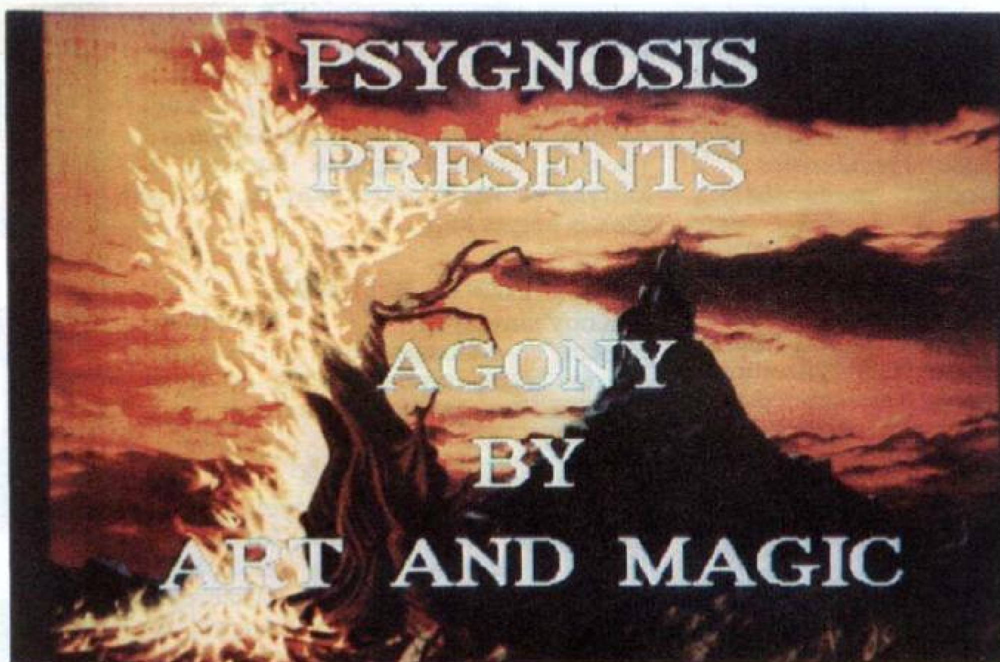
Autóverseny

Tulajdonképpen rém egyszerű játékok tartoznak ebbe a kategóriába, minél gyorsabban el kell jutni az "A" pontból a "B" pontba, ennyi az egész...

Szimuláció

Szimulálás = tettetés, színlelés, de ezt mindenki tudja, aki már járt iskolába. Jelen esetben egy többnyire létező közlekedési eszköz utánzásáról van szó. A szimulációk egyre élethűbbek, lassan teljes élményt nyújtanak, mindenestre gyorsan és hatékonyan oktatnak segítségükkel. Rendkivűl népszerűvé váltak a repülést szimuláló "játékok".

B.G & DOBI



AGONY

Autófire-es Amigók figyelmébe!

Játszottatok-e már valaha izgalmas, jó grafikájú, jó zenéjű lövöldözős programmal? Igen? Felejtsétek el! Itt az új őrület, a PSYGNOSIS AGONY nevű játéka.

Nem egyszerűen egy lövöldözős játékról van szó, gyermekkorunk álomvilága, és az alkoholos delíriumok rémképei kavarognak valahol az időszámítás előtti Agóniában.

A grafika szédületes 4 síkú vízszintes scroll, a játék figurái "félelmetesen" szépek. Találkozhatsz itt a halászhálóba akadt hétfejű sárkánnyal, óriás tücskön lovagoló pigmeussal, mérgező rovarembriókkal, küklopszok és sellők leszármazottaival - megelevenednek a Fantasy könyvek hősei. A bejelentkező rajz, a pályák jutalomképei teljes képernyős, Boris Valejo-t idéző MŰALKOTÁSOK!

A zene minden pályán más és más, az effektek min. 50 wattos hangfallal hallgatva egyszerűen szédítőek. A rövid történet: Agónia földjét félelmetes lények szállták meg. Az emberek elmenekültek, de kezük nyomát megőrizte az idő. Sokan a mutánsok fogságába estek, őket - ha időben érkezel - még megmentheted. A Mars küldöttje vagy, és az igazság, bölcsesség jelképében öltessz testet - egy bagolyban. Szemedből halálos sugarak törnek elő, amelyet erősítenek az egykor itt élt emberek palackokban tárolt bűvös folyadékai (melyet adott pontszámok elérése után kapsz meg). Háromszor próbálhatsz szerencsét, s ha jól harcolsz 8000 pontonként új életeket kaphatsz, maximum ötöt.

A program három lemezen terpeszkedik, ami ha hozzávesszük azt a tényt is, hogy minden részlete egy kifejezetten ehhez a játékhoz fejlesztett tömörítőprogrammal van összesűrítve, már



AGONY - Pinball dreams

következtetni enged a programban felhasznált grafika és zene mennyiségére.

A színekből pályánként csak 54-et használnak, de így is elég élvezetes hatásokat érnek el! Pl.: tengerparti vihar, nyírfaerdő tavaszi virágdíszben, várromokkal díszített hegyoldal stb. Csak azt nem értem, miért villan meg néha a 1084-es monitorom, amikor a 4 síkú 54 színű scroll-pályán 24-25 ragunak való bizgentyűvel küzd a baglyom repülés közben, borzalmas zenei aláfestéssel és effektekkel?!! Nem lenne elég gyors a gépem?

Néhány jótanács:

- Rögtön készíts másolatot, az Agony "gyilkos" track loadere kis lemezhiba esetén is kudarcba fullad.
- Az első pálya végén lévő halszörny alá állva a szájából kijövő gömböket az előzőleg felvett karddal puffogtassuk ki. Itt kb. tíz percet eltöltve a max. 5 életet felvehetjük.
- A SPACE billentyűvel további fegyvereket szedhetünk fel. Ezeket egy tábláról lehet kiválasztani.
- A második, harmadik pályán a támadólag fellépő játékosok hamarabb jutnak át.
- A második pálya végén velünk barátságot kötni nem szándékozó gyíkon lovagló mutáns elől a jobb alsó sarokba kell húzódni. Így simán a karddal is ki lehet nyiffantani.

Dobi



A legjobban kivitelezett Amiga játékok egyike. Technikai csoda minden Amiga tulajdonosnak.



Flipper, öcsi!

Vége a huszasokat zabáló flipperkorszaknak?

Megjelent minden idők legjobb flipper utánzata, a Pinball Dreams. Sok szempontból jobb, mint az eredeti (például nem eszik pénzt...). Négy flipper közül választhatsz, mindegyiket dinamikus, változatos, hangulatbú zene kíséri, pld. lódobogás, country zene, ajtónyikorgás stb. Minden flippernél külön feladat vár rád:

- Ignition: űrutazásban kell részt venned
- Steel Wheel: vasúti társaságot kell alapítanod
- Beat Box: rockzenészként kell tengetned az életedet
- Nightmare: Temetőben kell garázdálkodnod

Mint az igazi flipper asztaloknák, itt is minden tipusnak van egy "története". Ha igazán sok pontot akarsz elérni, ne csak arra koncentrálj, hogy a golyó a játéktérben maradjon, hanem találd ki a rejtett trükökket és kövess egy jól kitalált stratégiát! A Steel-Wheel-ben például, ha golyót kétszer egymás után felütöd a rámpára, rögtön 1.000.000 pontot kapsz. Ha a kilövésnél a kivilágított résen esik le a golyó, először 1, másodszor 2, harmadszor 3 millió a jutalom. Nagyot lehet kaszálni a "bonus" szorzókkal, és egyátalán mindennel, ahová a golyót be lehet ütni, vagy ki világítani vele valamit (ha ésszel csinálod, még többet nyersz...).

A golyót a nyíl billentyűvel lehet kilőni, és az Amiga gombokkal "pofozni". Az asztalt a SPACE lökdösi (ha vadulsz, letilt). Az F1-F4 gombokkal az adott asztalt, illetve a játékosok számát állíthatod be. Ha ki akarsz lépni valamelyik játékból, bátran taposs az ESC billentyűre!

B.G.



Szinte jobb, mint egy igazi flipper asztal. Jól fel kell kötnie magát, aki jobbat akar írni...

Indy Heat



Indy Heat

Autóverseny, és mégis jó játék!

Az autóverseny kedvelőinek igazi csemege a mostanában megjelent program. A szokásos, Lotus szerű programok a lehető legélethűbben szimulálják a verseny hangulatát, az Indy Heat ezekkel szemben akciójáték a javából. Az irányítás a "nagy játékosok" számára megbecsült "ősjáték" a Gravity Force-hoz hasonlít. A tengelye körül forgathatod el az autót jobbra - balra, a tűzzel gázt adhatsz. Elméletileg semmiség az egész, a gyakorlatban azonban az öregem dodgem-szerű vezetési stílusa jut az eszembe az első próbálkozásokról. Bevallom őszintén, az első megmozdulásom az volt, hogy elütöttem a szerelőket a depóban. Aki ismeri az ilyen irányítású játékokat, az tudja, hogy elég nehéz hozzászokni, de ha sikerült, nagyon jó játszani. Vezethetsz egérrel, joystickkel és billentyűzettel is. A leghatékonyabban talán billentyűzetről lehet irányítani az autót, ez persze ízlés dolga.

Tíz, fokozatosan nehezedő pályán kell bizonyítanod:

- Illnois
- Indianapolis
- New Jersey
- West Canada
- South California
- East Canada
- Michigan
- Colorado
- North California
- Kentucky

Minél jobb a helyezésed, annál több pénzt kapsz, ebből javíthatod a kocsid állagát és a körülményeket.

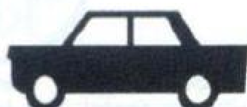
A felülnézetből ábrázolt pályán körbe-körbe kell haladni, az ellenséges versenyzők leszorítása és sárbatiprása mellett. A verseny tehát többé-kevésbé roncsderby, és ha nem vigyázol (márpedig nem vigyázol), akkor az autód gyorsan amortizálódik.

Ilyenkor kénytelen vagy bemenni a depóba (vigyázz a szerelőkre!).

Élvezetessé teszi a játékot, hogy a pálya nem "jön" szembe, ha akarsz, keresztül - kasul roboghatsz a pályán, elgázolhatod a szerelőidet (ezt én előszeretettel teszem, bár nem éppen fair-play díjas cselekedet), sőt ha úgy tetszik, akár a többi versenyzővel szemben is haladhatsz. A cél persze itt is a gyors előrehaladás, és a megfelelő irányba, így lehet ugyanis nyerni... A grafika lehetne sokkal szebb, a hang tekintetében is lenne mit javítani. A program készítői nem sokat tettek azért, hogy kedvet kapj ehhez az egyébként jó játékhoz, ha magadtól nincs! Végül is ajánlom ezt a programot mindenkinek, aki szeret vadulni és versenyezni, de a papa félti az autóját, esetleg túl veszélyesnek tartja az ilyesmit a valós életben, vagy csak egyszerűen nincs pénze a benzinre...

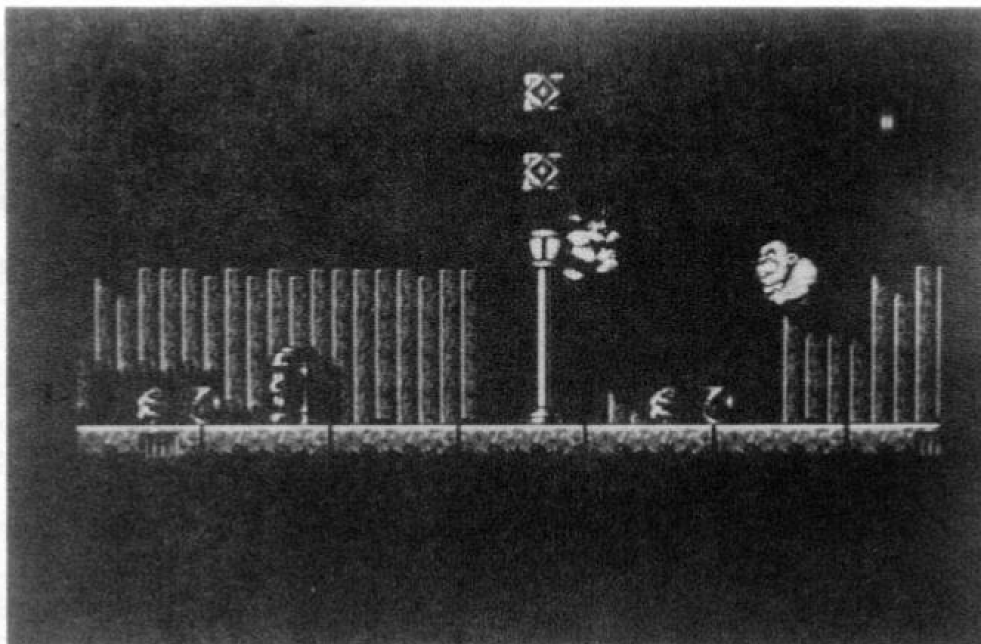
B.G.





Jó szórakozást nyújtó, jól játszható, akciós autóverseny. A kivitelezés lehetne sokkal jobb.

Titus the Fox



Titus the Fox

Ravaszdiak figyelem!

Ki ne látta volna a magyar rajzfilmgyártrás egyik gyöngyszemét, a VUK-ot. Ennek modern nyugati változata a török-amerikai rajzfilm, a Titus a róka.

Jampec nagyvárosi rókagyerek a főhős, akit minden érdekel, és nem hagyja magát.

Ennek a nagy sikert nem aratott figurának a párja a computerre átvitt Titus. A játékot látva ez igazi siker lesz. Ha leírnám mi az akció lényege, elárulnám a poént. Néhány okos gondolattal azonban szolgálhatok. A legfőbb tanácsom: mindent próbáljatok ki. Ezt nem azoknak írom, akik megjárták már a klasszikusnak számító Larry x-edik részét, s nem is azoknak akik a DYLAN DOG pályáján találkoznak a ....-nal. Szóval tanácsaimat annak írom, aki most találkozik először mászkálós játékkal, illetve a kis Titus hatására kezd el játszani ilyenekkel. Ki kell próbálni mindent, meg kell fogni mindent, be kell bújni, menni mindenhová, meg kell küzdeni mindenkivel.

Ez a játék klasszikus példája a jól és vidáman szórakoztató, poénokban nem szűkölködő remekműveknek.

A játék egy lemezes (a töltés talán ezért nagyon lassú), a grafikája szép, hogy úgy mondjam "meg van csinálva". Titus pofákat vág, mutogat, görkorizik, ugrál, kúszik és verekszik, mindezt igen jópofán. A zene leginkább egy török népzenei feldolgozásra hasonlít, ezzel is utalva a rajzfilmre. Egyébként a játék készítői között is találunk török származású amerikait.

Visszatérve a jótanácsokra, bizonyos helyzetekben megad egy-egy kódjelet. Ezt érdemes felírni, mert legközelebb a kódot megadva ebből a helyzetből folytathatjuk a játékot. A kódok megszerzéséhez egy kis lakat, és egy kis lámpa szükséges. Ezeket sokszor véletlenül szerezzük meg, néhányszor pedig egyszerűen beléjük botlunk.

Sok tárgyat fel lehet venni, ezek többsége egyszer használatos kézifegyver, sok viszont többfunkciós (pl. gördeszka, kuka, ugrózsámoly, csúzli).

Dobl



Jó játék, de technikailag nem csúcs, és nem is túl eredeti ötlet.

Special Forces



Special Forces

Ez nem kóla!

A terrorista incidensek egyre gyakoribbá válnak napjainkban. A drogbárók folytatják milliók halálát okozó okoskodásaikat, a katonai szövetségek megdöntik a törvényes hatalmakat, máshol kis háborúk terjednek ki, és hatolnak be a szomszédos államokba. A világ stabilitása veszélyben forog! Itt már csak a különleges erők jöhetnek számításba - olvasható az újságokban.

A játékot a szimulációs programokról híres Microprose gyártotta és nem kevesebb, mint 4 lemezen érkezik, amelyből az első csupán a hangulat megteremtéséhez szükséges zenét és kedvcsináló intro - animációkat tartalmaz. Ha sietni akarsz a betöltéssel, kezdd a második lemezzel!

Elsősorban azok a katonásdit és a kemény akciót kedvelő Amigoidok fogják szeretni, akik a stratégiától és némi gondolkodástól sem riadnak vissza. Induláskor választhatsz az angol, német és francia nyelvek közül (a magyar - a játékprogramok világnyelve - egyelőre kimarad...), beállíthatod a nehézségi szintet, majd összeválogathatod a kommandó tagjait. A válogatott csapat tagjait, akik egyébként a nem éppen tutyi-mutyi "Sas", "Kobra", "Tigris", és "Cápa" névre hallgatnak, felszerelheted kézzel, vagy automatikusan különböző pipec fegyverekkel, mint pld. páncélököl, időzített bomba és már jöhet is bevetés! Négy tipusú, összesen 16 akció közül választhatsz, amelyek lényegét, az útbaigazításnál katonás fogalmazásban elolvashatod.

A terepre ejtőernyővel érkeznek a kommandósaid, a játék közben választhatsz, hogy melyiküket kívánod irányítani. A képernyőn üzenetek jelennek meg, Pl. "Cápa bajban van...", "Cápa hiányzik az akcióból". Különösen érdekes, hogy embereidet felülről láthatod. Mint minden akcióban, itt is időre kell teljesítened. Lágyszívűeknek nem ajánlom!

Használatához:

```
Help   : térkép
?      : fegyver választás
return : osztott - egész képernyő
Esc    : játék befejezése, jön értünk a
         helikopter
```

B.G.



A kivitelezés 75%-os, az ötlet sem eredeti, de mégis jó vele játszani. A jobb akciójátékok közé tartozik.

 Játék
1. Agony
1. Pinball Dreams
3. Epic
4. Falcon 3.0
5. Lemmings
6. Larry 5.
7. Formula One
8. King's Quest
9. Special Forces
10. Silkworm IV.

 Felhasználói
1. Imagine2.0
1. ADPro 2.0
3. Pagestream 2.2
4. Real 3D 1.4
5. ProWrite 3.1
6. Deluxe Paint IV.
7. VistaPro 2.0
8. Prof. Draw 2.0
9. CygnusED Prof.
10. AMOS 1.3

Tippek – Trükkök

A játékokat egyre inkább mutáns, ötkezű, humanoidoknak tervezik, mint nekünk egyszerű földi halandóknak. Szinte lehetetlen egyszerre hatfelé figyelni, közben lőni, stb.; Azok kedvéért, akik nem rendelkeznek a fenti tulajdonságokkal, ime egy kis könnzítés:

Maniac Mansion

Miután Bernard eltörte az üveget a zongora teremben, menj be a nappaliba és tedd be a kazettát a gépbe. A csillár eltörik, és a kulcs a tiéd.

Nightbreed

Próbáld begépelni, hogy RISEN FROM THE DEAD, és örökéletet kapsz.

Gremlins 2

Gépeld be a SINTARA -t az eredménytáblába, és máris örökélettel rendelkezel.

Army Moves

Az első részhez a kód: 101069. Az első szinten tartsd lent az ALT-ot, az 1-est és a D-t a legyőzhetetlenséghez. A kettes szinten ugyanehez az ALT, az 1-es, és a J billentyű lenyomása szükségeltetik.

AmigaDos

Az utóbbi időben egyre több - jogosan - elégedetlen olvasói levelet kapunk, melyekben azt teszik szóvá, hogy mostanában mintha kevesebbet törődnénk a kezdő, az Amigával még csak most ismerkedő, mindazonáltal a gépet nem csak játékra használni kívánó felhasználókkal. Ez részben igaz is, e hibánk orvoslására idítjuk el (újra) ezt a cikksorozatot.

Sorozatunkat azonban nem csak a kezdőknek ajánljuk, mivel az AmigaDos-nak vannak olyan kevéssé ismert tulajdonságai, ami egy profinak is újdonság lehet.

Jó példa erre ez a mostani rész, amiben először a file attribútumokkal, majd pedig a kötegelt, azaz batch file-okkal foglalkozunk. Ez a második probléma sok profi felhasználó számára is szolgálhat majd némi újdonsággal.

Amikor egy lemezen vagy a merevlemezen található file-okról akarunk információt kapni, vagy a dir, illetve a list parancsot használjuk. Ha ez utóbbit választjuk, a lista harmadik oszlopában (a méret és a dátum között) egy első látásra talán értelmetlennek tűnő karaktersorozatot kapunk. Ezek a file hozzáférési lehetőségét jelzik, minden karakter egyet-egyet. Listázáskor csak azok az attribútumok jelennek meg, amelyek aktívak, a többi helyén egy - jelet találhatunk. Vegyük sorra, melyik mit jelent!

```
h: (Hidden) Elvileg rejtett file-t
   jelentene, de az AmigaDos figyelmen
   kívül hagyja, a 2.0-ás kézikönyv
   már nem is említi.
s: (Script) Batch file-t jelent. Még
   lesz róla szó.
p: (Pure) Ha egy file ezen attribútuma
   aktív, a RESIDENT paranccsal
   rezidenssé tehető, azaz nem kell
   mindig újra betölteni a lemezről,
   amikor szükség van rá.
a: (Archived) Ez jelzi, hogy az adott
   file-t egyszer már egy arhiváló
   programmal lementettük.
r: (Readable) Csak akkor olvasható a
   file, ha ez aktív.
w: (Writeable) Ha nincs bekapcsolva, a
   file nem írható felül, azaz
   tartalma nem módosítható.
e: (Executeable) Ez jelzi, hogy a
   program végrehajtható. Próbáld ki,
   ha mondjuk a dir parancsnál ezt az
   attribútumot törlöd, majd kiadsz
   egy dir parancsot, mi történik ?
d: (Deleteable) Ha ezt az attribútumot
   töröljük, a file-t nem lehet
   letörölni.
```

Az attribútumok ismertetésénél igen röviden elintéztük az s flaget, nem véletlenül. Az AmigaDos lehetőséget biztosít arra, hogy több parancsot begépeljünk egy szövegszerkesztővel, úgy mintha shell-ben írnánk be, majd kimentve egy file-ba ezeket egyszerre végrehajtsuk. Ennek egyik, szinte mindenki által ismert módja az EXECUTE parancs. Gépeljük be a következőt egy szövegszerkesztőbe:

```
date
avail
info
```

Mentsük ki a kész szöveget mondjuk SYS néven, majd adjuk ki az EXECUTE SYS parancsot! Az eredmén megegyezik azzal, amikor a három parancsot a billentyűzetről adjuk ki. Kevesen tudják, hogy az EXECUTE parancs nem feltétlenül szükséges. Ha a startup-sequence -be beírjuk, hogy

```
RESIDENT l:shell-seg
```

(ez a gyári startup-sequece -ben benne is van), majd a file s attribútumát

```
PROTECT SYS +s
```

paranccsal engedélyezzük, ezentúl elég lesz csak a szövegfile nevét begépelnünk, azaz a továbbiakban az EXECUTE elmaradhat.

Ha már a batch file-oknál tartunk, érdemes néhány szót ejteni a paraméter átadásról is. Ha egy batch file elején egy .key kulcsszót követően vesszővel elválasztva felsorolunk változóneveket, ezek a változók a parancssorban a parancs neve után álló paramétereket veszik át, az első változó az elsőt, a második a másodikat, stb. Ha a batch file-ban ezekre a paraméterekre szükségünk van, csak a változó nevét kell <> jelek közé téve beírnunk. Hát ez így nem túl egyszerűen hangzik, de a következő példa után minden érthető lesz:

```
.key p1,p2
echo "1. paraméter: <p1>"
echo "2. paraméter: <p2>"
```

Ha ezt a kis programot test néven elmentjük, majd (az előzőekben ismertetett eljárással futásképessé tétel után)

```
test Ede Béla
```

sorral lefuttatjuk, eredményül a következőket kapjuk:

```
1. paraméter: Ede
2. paraméter: Béla
```

Bódy Attila

Grafika AMOS-ban

Mindenki által köztudott, hogy az Amiga grafikai képességei bőven az átlag felett vannak. Az AMOS-szal ezeket a képességeket teljesen kihasználhatjuk. Lehetőségünk van Interlace képernyő kezelésére, a Dual Playfield, sőt az Extra Half Bright és a HAM módokra is.

Interlace képernyő megnyitását az AMOS kézikönyv nem tartalmazza, de egy kis trükkel el lehet érni. Eddig nekem minden utasítás működött ebben a módban. A következő példa egy interlace képre rajzol ki egy ábrát. A programban szereplő utasítások közül nem mindegyik kerül elmagyarázásra ebben a számban. Ne csüggedjetek! Majd az AM 92/4-ben. Tehát a program:

```
Screen Open 1,640,512,4,$8004
Cls 0 : Colour 1,$FF : Colour 2,$AAA : Flash Off
Box 0,0 To 639,511
Circle 320,256,100
Paint 320,256,1
Gr Writing 2
Ellipse 250,256,20,20
Ellipse 390,256,20,20
Gr Writing 0
Text 200,100,"AMOS rovat az AMIGA MAGAZINBAN"
Ink 1
Text 235,500,"Hello Mindenkinek!!!"
Polygon 70,50 To 120,150 To 20,150 To 70,50
Polygon 570,50 To 620,150 To 520,150 To 570,50
Bar 200,400 To 440,420
Set Line $F0F0
Draw 100,50 To 540,50
Wait Key
Screen Close 1 : rem Ha nem zárjuk be az editor
    is interlacelt lesz.
```

Az alap képernyő

A standard képernyő 16 színű (4 bitplane) 320x200-as felbontású (LOWRES). Az AMOS-szal kezelhető max. nyolc (0-7) képernyő közül ez a nullás logikai számú. Az editor alatt a standard screen mindig nyitva van.

FONTOS!!! Ha a programunkat RAMOS-ból indítjuk (AMOS futtató program) az alap képernyőt magunknak kell megnyitni.

Képernyő megnyitás

Mint már feljebb említettem az AMOS egyszerre nyolc logikai screent tud kezelni (persze csak ha van hozzá elegendő memória). A képernyő megnyitására a **SCREEN OPEN n,w,h,sz,mód** utasítás szolgál.

Az 'n' a screen logikai száma (0-7). Ha már létezik ilyen számon screen, akkor ezentúl az új definició lesz rá érvényes. A 'w' és a 'h' a képernyő szélességét és magasságát jelöli pixelekben. Létre lehet hozni óriási screeneket is, nem kell a képernyő fizikai méreteire korlátozódnunk. Hogy melyik része látszódjon a képnek, azt a **SCREEN OFFSET** utasítással adhatjuk meg (leírás később). Az 'sz'-szel a színek számát adhatjuk meg. Kihasználhatjuk az Extra Half Bright (64 szín) és a Hold and Modify - HAM (4096 szín) módokat is. A 'mód' paraméterrel elvileg csak a képernyő vízszintes felbontását állíthatjuk be: LOWRES (0) vagy HIRES ($8000). A HIRES értékéből az assembly-ben programozók azonnal rájöhetnek, hogy ez a BPLCON0 regiszternek megfelelő beállítás. Ha Interlace képernyőt szeretnénk nyitni, akkor ez az érték $0004. Tehát egy Lowres Interlace képhez $0004-et, egy Hires Interlace képhez $8004-et kell megadnunk.

A következő lista a leggyakoribb screeneket tartalmazza:

Szín	Felbobntás	Memória	Megjegyzés
2	320x256	10k	No Lace, PAPER=0, PEN=1 Cursor=1, no flash
	320x512	20k	Lace, ua.
	640x256	20k	No Lace, ua.
	640x512	40k	Lace, ua.
4	320x256	20k	No Lace, PAPER=1, PEN=2 Cursor=3, flash=3
	320x512	40k	Lace, ua.
	640x256	40k	No Lace, ua.
	640x512	80k	Lace, ua.
8	320x256	30k	No Lace, PAPER=1, PEN=2 Cursor=3, flash=3
	320x512	60k	Lace, ua.
	640x256	60k	No Lace, ua.
	640x512	120k	Lace, ua.
16	320x256	40k	No Lace, PAPER=1, PEN=2 Cursor=3, flash=3
	320x512	80k	Lace, ua.
	640x256	80k	No Lace, ua.
	640x512	160k	Lace, ua.
32	320x256	50k	
	320x512	100k	
64	320x256	60k	Extra Half Bright
	320x512	120k	Extra Half Bright
4096	320x256	60k	HAM
	320x512	120k	HAM

Most nézzünk néhány példát:

```
Rem -=320x512 8 szin lowres interlace kép=-
Screen Open 1,320,512,8,$4

Rem -=egy 320x512-es HAM screen=-
Screen Open 1,320,512,4096,Lowres

Rem -=500x500-as extranagy lowres kep 2 szinnel=-
Rem -=   csak a bal felső része lesz látható   =-
Screen Open 1,500,500,2,Lowres
```

Lezárás és egyéb képernyő kezelő utasítások

Egy képernyőt a **SCREEN CLOSE n** utasítással lehet lezárni, ahol az 'n' a screen logikai száma. Ez egyben felszabadítja a kép által eddig lefoglalt memóriát. Amikor megnyitunk egy új screent az azonnal megjelenik. Ez néha elég hátrányos. Az **AUTO VIEW ON/OFF** utasítással át lehet venni az irányítást a képernyő megjelenítése fölött. Ha az **AUTO VIEW OFF** utasítással kikapcsoljuk az automata képmegjelenítést, a megnyitás után elvégezhetjük a szükséges munkát a képernyőn, majd a **VIEW** utasítással megjeleníthetjük.

Az **AUTO VIEW ON**-nal automatikus lesz újra a megjelenítés. Ha be szeretnénk zárni az összes megnyitott screent (kivéve az alap képernyőt), akkor a **DEFAULT** utasítást is használhatjuk a **SCREEN CLOSE**-ok helyett.

Egy képernyő betöltése és kimentése

A legtöbb AMIGA rajzoló program által támogatott IFF képek betöltésére van lehetőségünk a **LOAD IFF "név" [,screen]** utasítással. Fogsz egy Deluxe-Paint-et, megrajzolod a kívánt képet és ezzel az utasítással egyszerűen megjeleníted a programodban (akár interlace képet is). A 'screen' paraméterrel megadható, hogy melyik képernyőre töltődjön a kép. Ha eddig nem volt ilyen screen, akkor automatikusan megnyitódik. Ha már létezett, a tartalma teljesen átíródik a betöltött képpel. A screen paraméter elhagyásával a jelenlegi screenre töltődik a kép. Ekkor vigyázzunk arra, hogy a betöltendő kép szélessége megegyezzen, a színek száma pedig ne legyen több, mint a screené.

Egy képernyőt a **SAVE IFF "név" [,compression]** utasítással menthetünk ki. A 'compression' paraméter egyre állításával a kép tömörítve kerül kimentésre. Ez az alapértelmezés. Ha nullát adunk meg a képet 'bitről bitre' írja a lemezre. Az utasítás automatikusan hozzáad a file-hoz egy IFF chunk-ot. Ez a screen normál adatain kívül tartalmaz még egy csak az AMOS által értelmezhető részt is (SCREEN OFFSET,SCREEN DISPLAY, stb), de ezeket az adatokat a rajzoló programok nem veszik figyelembe.

A következő számban folytatjuk

ALEX

Az STDLIB.H függvényei

Miután kitárgyaltuk az STDIO.H-ban deklarált függvényeket, most egy másik igen fontos header file, az STDLIB.H kerül sorra. Fontosságát elsősorban az itt deklarált memóriakezelő függvényeknek köszönheti, azonban ezeken kívül is rendkívül sok hasznos függvényt találhatunk itt, például a karakterláncból floattá és vissza konvertáló rutinokat.

Miért is fontosak a memóriakezelő függvények? Gyakran adódnak ugyanis olyan problémák, amelyek a hagyományos módon (értem ezalatt, hogy az adatokat változókban, illetve tömbökben helyezzük el) nem megoldhatók. Ez a probléma leginkább akkor merül fel, amikor előre nem kiszámítható adatmennyiséggel kell dolgoznunk. Ilyen például az, amikor egy képet akarunk behúzni a memóriába, ami természetesen bármilyen felbontású és egyúttal bármekkora méretű is lehet. Ilyenkor vagy akkora tömböt definiálunk az adatok számára amekkorában a legnagyobb adatmenyiség is elfér, vagy pedig miután a kezelendő adatok méretét megállapítottuk, memóriát igénylünk az elhelyezésükhöz. Az első út csak akkor járható, ha a beolvasandó legnagyobb mennyiségű adat sem túl nagy, ellenkező esetben ugyanis könnyen elfogyhat a memória, de még ilyenkor is elegánsabb a második megoldás használata. Lássuk hát, a szabvány C függvények közül melyeket használhatjuk a memória kezelésére.

Memóriakezelés

A standard C fügvények közül mindössze négy foglalkozik a memóriával. Az első egy memóriablokk lefoglalását végzi el:

```
void *malloc(size_t size);
```

Látható, hogy a függvény egy mutatót ad vissza, ami a lefoglalt memóriaterület első byte-jára mutat. Típusa azért void, hogy az erdményt bármilyen mutatóba ell lehessen tárolni, a fordító ne sikítson a nem egyező típusok miatt. Ha a memóriafoglalás nem sikerült, a függvény NULL-lal tér vissza. A szükséges memória méretét egy size_t típusú változóban kell átadni, erről a típusról már volt szó a korábbiakban. Most lássunk egy példát a memóriafoglalásra:

```
...
char *text;
size_t textsize;
FILE *fp;
...
fseek(fp, 0L, SEEK_END);
textsize=(ftell(fp));
fseek(fp,0,SEEK_SET);
text=malloc(textsize);
if(!text) {
 puts("Nem tudom lefoglalni a memóriát!");
 exit();
}
fread(text, 1, textsize, fp);
...
```

Ha egy memóriaterületre már nincs szükségünk, azt illik felszabadítani, hogy más taszkok, vagy a saját programunk számára újra hozzáférhetővé váljon. Erre szolgál a free függvény:

```
void free(void *ptr);
```

A függvény meghívásakor a ptr által megadott memóriablokk felszabadul, azaz újra elérhetővé válik az újabb malloc() hívások számára. Az előző példánál maradva, ha a beolvasott szövegre már nincs szükségünk:

```
...
free(text);
...
```

Még két memóriakezelő függvény van hátra a calloc() és a realloc(). Ezek ugyan jóval ritkábban használatosak az előző kettőnél, de azért érdemes róluk néhány szót ejteni.

```
void *calloc(size_t nelem, size_t size);
```

Ez a függvény **nelem** számú, elemenként size méretű tömb számára foglal helyet. Olyankor használható, amikor például megadott számú struktúrált változó számára akarunk helyet biztosítani, és nem akarunk a struktúrák méretével bíbelődni. Egyébként a

```
calloc(nelem,sizeof(rekord));
```

és a

```
malloc(nelem*sizeof(rekord));
```

függvényhívások tulajdonképpen megegyeznek (az eredmény tekintetében mindenesetre).

Az utolsó memóriakezelő függvényre igazán ritkán van szükség, de akkor nagyon. Képzeljük el, az eddigi ismereteink szerint mit tehetünk, ha a memóriában tartott N adathoz egyet hozzá kell fűznünk, de csak N elem számára foglaltunk helyet! Az egyedüli megoldás az lenne, ha előbb lefoglalnánk egy N+1 elem számára elégséges területet, a régi elemeket átmásolnánk, majd az eredeti memóriablokkot felszabadítanánk. Ez a megoldás működik is, mindaddig, ami legalább N+1 byte memória szabad a rendszerben. Es ha nem? Ilyen esetben használjuk a realloc függvényt:

```
void *realloc( void *block, size_t size);
```

Ez a függvény *block-ban átadott, előzőleg már lefoglalt blokkot próbálja meg size méretűre növelni, vagy összezsugorítani. Siker esetén a függvény az új blokk kezdőcímét (ami az eredeti blokk kezdőcímétől eltérő is lehet) adja vissza, ellenkező esetben NULL-t. Ha a blokk méretét növeltük, és a művelet sikeres volt, azonkívül az új blokk kezdőcíme különbözik a régitől, a függvény a régi blokkot átmásolja az új területre.

String konverziós függvények

Az stdlib.h függvényeinek második csoprtja egy karakterláncot alakít számmá. Ilyen függvényekkel már az stdio.h-ban is találkozhattunk, (pld. sscanf), de azok használata jóval bonyolultabb. Egy karakterláncból duplapontos számot csinál az atof függvény:

```
double atof(char *string);
```

Nézzünk rögtön egy példát is erre a konverzióra!

```
...
char s[]="134.2234";
double d;
...
d=atof(s);
printf("Az ededmény: %f\n",(float)d);
```

A képernyőn az

```
Az eredmény: 134.2234
```

szöveg jelenik majd meg.

Az stdlib.h-ban még két említésre méltó szövegkonverziós függvényt találhatunk. Az atoi() függvény mindössze annyiban különbözik az atof()-tól, hogy int-et ad vissza, míg párja az atol() egy long-ot:

```
int atoi(char *string);
long atol(char *string);
```

Az összes itt tárgyalt szövegkonverziós függvény megegyezik abban, hogy hibás, nem konvertálható szöveg esetén nullát ad vissza.

Matematikai rutinok

Bármennyire is hihetetlen, az stdlib.h még néhány matematikai rutint is tartalmaz. Persze nem a bonyolultabbak közül, azokkal a math.h foglalkozik. Tulajdonképpen csak háromféle matematikai függvényt találhatunk itt, az abszolút érték, az egész osztás, és a véletlenszámok függvényeit. Mivel az első két művelet külön létezik int és long paraméterekhez, ez összesen hat függvényt jelent. Először vegyük az abszolút érték kiszámítására szolgáló függvényeket:

```
int abs(int i);
long abs(long l);
```

Kicsivel több magyarázatot igényel ez egész osztás. Régebbi fordítóknál ugyanis, ha a / jellel osztunk két számot, előfordulhatott, hogy a fordító a lebegőpontos osztás rutinját hívja be, ami jóval lassabb mint az integer osztásé (amire a 68000-esen egy egyszerű gépi kódú utasítás is rendelkezésre áll). Az újabb fordítók azonban már elég hatékonyan el tudják dönteni, hogy mikor melyik osztás a szükséges, így tulajdonképpen ez a két függvény csak a régebbi verziókkal való kompatibilitás miatt maradt fent.

```
div_t div(int numl, int num2);
ldiv_t ldiv(long numl, long num2);
```

A véletlenszám generálást két függvény végzi. A rand() függvény adja vissza magát a véletlenszámot, az srand() pedig a véletlenszám generátor számlálóját állítja be egy adott értékre. A kapott véletlenszám egyébként a 0 és a RAND_MAX címke értéke közé esik.

```
int rand();
void srand(unsigned int seed);
```

Folyamatvezérlés

Az stdlib.h több függvénye is foglalkozik a program vezérlésével (pontosan öt). Hogy mi most mégis csak egyet ragadunk ki közülük, annak legfőképpen az az oka, hogy ez az egy használatos. Amikor egy olyan esemény következik be a program végrehajtása során, ami a munka folytatását lehetetlenné teszi, valahogyan ki kell lépnünk a programból. Ez ugyan megoldható lenne if-else párokkal is, de bizonyos esetekben ezeket olyan mélységig kellene egymásba skatulyáznunk, hogy az már a program áttekinthetőségét veszélyeztetné. Erre a feladatra való az exit() függvény, ami miután az összes a program által megnyitott file-t lezárta, a megadott hibakóddal visszatér a programból.

```
void exit(int errorcode);
```

Nézzünk rá rögtön egy példát is!

```
...
#include <stdlib.h>
#include <stdio.h>
...
void main() {
 FILE *fp;
 ...
 fp=fopen("Adatok","r+");
 if(!fp) {
  puts("Nem tudom megnyitni a file-t !\n");
  exit(10);
 }
/* a program folytatása */
...
```

Nyugodtan elmondhatjuk, hogy a C szabványkönyvtár legfontosabb függvényeit átvettük. Értendő ezalatt, hogy az eddig megismert függvények nélkül a C programozó élete igen nehéz lenne. A következő részben már más típusú függvényekkel, a matemetikai, string és karakterkezelő rutinokkal foglalkozunk majd.

Bódy Attila

Aritmetika

Mint a sorozat elején már említettem, a 68000-es CPU (mint minden központi egység) képes bizonyos aritmetikai műveletek elvégzésére. Ezek a műveletek az egész számokon elvégzett összeadás, kivonás, osztás és szorzás. Mielőtt azonban az ezekkel kapcsolatos utasításokkal kezdenénk foglalkozni, nem árt ha tudjuk, hogy a számítógép hogyan ábrázolja a számokat.

Számábrázolás

Számábrázolás, de milyen? Mivel már általános iskolai tananyag, valószínűleg senkinek nem okoz gondot, a pozitív egész számok ábrázolása kettes számrendszerben. Mivel azonban már a kezdeti processzoroknál is felmerült az előjeles számokkal végzett műveletek igénye, muszáj volt megoldani az előjeles számok ábrázolását is, mégpedig úgy, hogy az előjelhelyes számokkal végzett műveletek ne igényeljenek bonyolultabb processzor-hardvert, mint az előjel nélküliek. Mivel eleinte a központi egységek még nem voltak képesek az osztás és szorzás műveletére, ezért a választott kódolás ezeknél a műveleteknél nem biztosítja az előjelhelyes műveletvégzést. Ez az oka annak, hogy míg az osztás és a szorzás esetén külön utasítás van az előjeles és előjel nélküli számokkal végzett műveletekre, addig az összeadásnál és a kivonásnál nincs.

Ne kerülgessük tovább a forró kását, nézzük hogyan ábrázolja a számítógép az előjeles számokat, és miért pont úgy. Itt jegyzem meg, hogy a számábrázolás problémáit byte hosszúságú számokon fogom szemléltetni, de az itt ismertetett szabályok értelemszerűen alkalmazhatók word, és longword hosszúságú adatokra is.

Kettes komplemens kódolás

Előjel nélküli számok esetén nyolc biten 2^8=256 féle számot ábrázolhatunk (0-255). Előjeles számoknál egy bitet lefoglal az előjel tárolása, ezért ilyenkor byte hosszon 2^7=128 negatív, és ugyanannyi pozitív számot ábrázolhatunk. Az előjelbit a legnagyobb helyiértékű, azaz a 7-es bit, ami nulla értékével pozitív, egy értékével pedig negatív számot jelez. Ebből azonnal megállapítható hogy a legkisebb ábrázolható nem negatív szám a nulla (%00000000), a legnagyobb pedig a 127 (%01111111). Kézenfekvő lenne, hogy a negatív számok csak az előjelbitben különbözzenek pozitív párjuktól (pld a -1 %10000001-ként legyen ábrázolva), ez azonben nem járható út, ugyanis +1 és -1 összege nulla kell legyen, ami ezzel a módszerrel nem igaz:

```
 00000001
+10000001
=10000010 <> 0
```

A megoldás a kettes komplemens kód. Egy szám kettes komplemensét úgy képezzük, hogy a szám minden bitjét invertáljuk, majd hozzáadunk egyet. Ezek alapján a minusz egyet a plusz egyből a következőképpen származtathatjuk:

```
1=00000001 -> 11111110 +1 = 11111111
```

Nézzük hogyan alakul az összeadás ezzel a két számmal:

```
 00000001
+11111111
=100000000
```

Látható, hogy ez az eredmény már nem fér el nyolc biten. Ilyen esetben csak az alsó nyolc bit őrződik meg, az eredmény tehát nulla, azaz +1 + -1 = 0.

Ugyan ez a kódolás eredményesen használható a kivonásnál is, de ennek bizonyításától most inkább eltekintek.

A BCD kód

Gyakran fordul elő, hogy decimális számokkal kellene dolgoznunk, és csak összeadás illetve kivonás műveletekkel akarjuk manipulálni őket. Ilyen esetben bonyolultabb a dcimális - bináris konverzió, mint maga a művelet elvégzése. Ezért építették be a legtöbb központi egységbe a binárisan kódolt decimális, azaz BCD számokkal végezhető összeadás és kivonás lehetőségét. Maga a kódolás igen egyszerű, egy byte hosszon két tízes számrendszer beli számjegyet lehet eltárolni. Az alsó négy bit a kisebb, míg a felső a nagyobb helyiértékű digit tárolására szolgál. Ebből látható, hogy a legkisebb ábrázolható szám (byte hosszon) a nulla, míg a legnagyobb a 99. BCD kódban mondjuk a 69-es számot így írhatjuk fel:

```
6=0110
9=1001
69=01101001
```

A 68000-es aritmetikai utasításai

Még egy dolgot feltétlenül ismernünk kell, mielőtt alkalmazni kezdenénk az aritmetikai utasításokat, mégpedig a jelzőbitek viselkedését. Mivel ezek is különböző módon viselkedenek az összeadás-kivonás, valamint a szorzás-osztás során, így ezt mindig az adott utasításcsoport tárgyalása során térünk ki rájuk.

Összeadás

Az alap összeadó utasítás az ADD.

```
Szintaxisa:
    ADD.x  Dn,<cél>
vagy
    ADD.x  <forrás>,Dn
```

Mint látható, vagy a forrásnak, vagy pedig a célnak egy adatregiszternek kell lennie. Természetesen van lehetőség mondjuk közvetlen érték hozzáadására egy tárban lévő adathoz is, de erre külön utasítás létezik. Visszatérve az ADD utasításra, nézzük hogyan viselkednek a jelzőbitek? Ha előjel nélküli számokkal végzünk műveleteket, a C és az X jelzőbit tudatja velünk, hogy ha valami nem stimmel. Pontosabban megfogalmazva, ha az eredmény nem fért el a megadott méreten, azaz átvitel keletkezett, A C és az X bit egyre állítódik, különben törlődik. Ha a műveletek szenvedő alanyai előjeles számok, az iménti két bit nem szolgáltat számunkra szinte semmilyen információt. Ilyenkor a V (oVerflow) jelzőbit tájékoztat minket a művelet sikertelenségéről. Ha az eredmény nem fért el a számára kijelölt méreten (byte esetén ez hét bit) és az előjelbitbe csordult, a V jelző értéke egy lesz, ellenkező esetben nulla.

Mire jó ez ? Egyenlőre még nem sokra, de egy kicsit előreugorva elárulom, hogy a feltételes ugrásokkal a jelzőbitek állapota szerint lehet megváltoztatni a program menetét.

Nem esett még szó az utasítás lehetséges címzésmódjairól. A <forrás> mezőre egy kivétellel minden címzésmód használható. A kivétel a címregiszter közvetlen /An/ címzésmód, és ez is csak abban az esetben ha a műveletet byte hosszon szeretnénk elvégezni. A <cél> helyén a következő címzésmódok alkalmathatók:

```
Dn ; (An) ; (An)+ ; -(An) ; o16(An) ; o8(An,Rn.x)
    ; n16 ; n32
```

Kivonás

A kivonás és az összeadás utasítása között mindössze annyi a különbség, hogy az első operandus nem hozzáadódik a másodikhoz, hanem kivonódik belőle.

```
Szintaxisa:
    SUB.x  Dn,<cél>
vagy
    SUB.x  <forrás>,Dn
```

A jelzőbitek állapotai is ugyan azt jelentik és a használható címzésmódok is megegyeznek az ADD utasításnál megismertekkel.

Speciális ADD és SUB utasítások

Mivel - mint már az egyszerű ADD és SUB utasításnál is láthattuk - a két utasításcsoport a művelet eredményétől eltekintve teljesen azonos. Ezért a továbbiakban együtt tárgyaljuk őket.

Az első speciális utasítás az ADDA és a SUBA. Ezek egy címregiszterhez adnak hozzá ill. vonnak ki belőle. Csak szó és kettős szó méretben használhatók, de ez csak a forrásoperandus méretére utal, ugyanis ha a forrás szó hosszúságú, a művelet elvégzésekor előjelhelysesen kettős-szó hosszra bővül, azaz a cél címregiszternek minden esetben mind a 32 bitje módosul. Ennek az ad igazán jelentőséget, hogy amikor egy címregiszterhez mondjuk #$80-at akarunk hozzáadni, elég egy szó hosszon eltárolni a #$80-at, a művelet valójában a $00000080 számmal hajtódik végre.

```
Szintaxisuk:
    ADDA.x  <forrás>,An
illetve
    SUBA.x  <forrás>,An
```

Pld.:

```
    move.l  #$0000ffff,a0
    adda.w  #1,a0
```

Eredmény: A0=$00010000

Az utasítás a jelzőbitek állapotát nem befolyásolja, a <forrás> meghatározására valamennyi címzésmód felhasználható.

Külön utasítás van arra is, hogy közvetlen értéket ne csak adatregiszterből tudjunk kivonni illetve hozzáadni. Ez az ADDI és a SUBI utasítás (ADD Immediate, SUB Immediate). Leggyakrabban olyankor használatos, amikor egy memóriaváltozó értékét kell növelni illetve csökkenteni, és ezt hétnél nagyobb értékkel kell megtenni. Mivel a jelzőbitek az erdménynek megfelelően állnak be, a művelet eredményét még be sem kell töltenünk egy regiszterbe, hogy megvizsgálhassuk.

```
Szintaxisuk:
    ADDI.x  #n,<cél>
illetve
    SUBI.x  #n,<cél>
```

A <cél> lehetséges címzésmódjai:

```
Dn ; (An) ; (An)+ ; -(An) ; o16(An) ; o8(An,Rn.x)
    ; n16 ; n32
```

Az utasítások a jelzőbiteket az ADD és a SUB utasításnál megismert módon állítják.

folytatjuk

Bódy Attila

Hardware-programozás

Az előző részben tett igéretemhez híven most leközlöm egy BOB kezelő három alaprutinját. Azért nem a teljes BOB kezelőt, mert az sajnos túl nagy méretű lenne, így egyben nem fér be egy számba. Ezért a listát két részben közlöm, most a nyers hardware felprogramozását végző, a következő részben pedig az adminisztrációs rutinokat. Az itt közölt lista 16 színű (4 bitplane-es) képrnyőn dolgozik, de mivel elég bő magyarázattal van ellátva, nem jelenthet gondot bármilyen más színszámra történő átírása sem.

Egy BOB kezelő két részből áll. Az egyik rész a BOB-ok puffereinek, prioritásainak nyilvántartását, a másik pedig a háttér mentését, az alakzat felvitelét, majd a háttér visszaállítását végzi el.

Az alábbi lista a második rész egy lehetséges megvalósítása tizenhat színű képernyő esetére. Először a save16 rutint kell használjuk, ez menti el ugyanis a kirakandó alakzat mögül a hátteret. Az A0 regiszterben kell megadnunk a puffer, az A2-ben pedig a képernyő kezdőcímét. A képernyőnek egyébként nem bitplane-es, hanem soronkénti szervezésűnek kell lennie, hogy egy alakzat lekezelése egyetlen blitter hívással megoldható legyen. A rutinnak a d0 regiszterben kell átadni a majdan kirakandó BOB vízszintes méretét szóban (nem élőszóban, hanem word-ben), a d1-be a függőleges méretet kell elhelyeznünk, a d2 és d3 regiszter pedig majdani alakzat x és y koordinátáját kell tartalmazza. A szükséges puffer méretét úgy kaphatjuk meg, hogy az alakzat byte-okban vett x (vízszintes) méretéhez hozzáadunk kettőt, majd a kapott értéket megszorozzuk az y (függőleges) mérettel, és ezt a bitplane-ek számával, azaz néggyel.

A következő lépés a BOB helyén a háttér kimaszkolása, és ugyanabban a lépésben az alakzat felmontírozása a képre. Ezt a feladatot végzi el a az SPRKI16 rutin. Meghívása előtt az A0 regiszterbe a BOB, az A1-be a maszk, az A2-be pedig a kép kezdőcímét kell töltenünk, a D0-D3 regiszterek pedig a SAVE16-nál megismert értéket kell tartalmazzák.

Mielőtt a BOB-ot egy új pozícióba helyeznénk, az előző helyen le kell törölni a képről, pontosabban az eredeti hátteret vissza kell állítani mögötte. Ez a res16 rutin feladata. Meghívása előtt a regisztereket pontosan úgy kell feltölteni, mint a save16 rutinnál.

Mint láthatjuk, A blitter felprogramozása igazán nem túlságosan nehéz feladat. Talán egy fokkal bonyolultabb a BOB-ok adatainak (méret pozíció, puffer cím stb.) nyilvántartása. Igaz ennek már nem sok köze van a hardware-programozáshoz, azonban a teljesség kedvéért a következő számban ezekkel a rutinokkal foglalkozunk majd.

folytatjuk

Bódy Attila

```
;------------------------a0=bob a1=mask a2=screen
;                        d0=xsize(w) d1=ysize
;                        d2=xcoord d3=ycoord

sprki16 tst.w   d3
        bpl.s   .fentOK
        neg.w   d3              ;abs(x)
        sub.w   d3,d1           ;ysize csökk.
        bls     .return         ;ha <=0, kész
        lsl.w   #2+1,d3         ;*4(nplanes)
                                ;*2(xsize w->b)
        mulu.w  d0,d3           ;*xsize
        adda.l  d3,a0           ;BOB KC-hez
        adda.l  d3,a1           ;mask KC-hez
        moveq   #0,d3           ;y=0

.fentOK move.w  d3,d7
        add.w   d1,d7           ;y+ysize
        sub.w   #scry,d7        ;kilóg ?
        bcs.s   .lentok         ;nem
        sub.w   d7,d1           ;ysize csokk
        bls.s   .return         ;ha <=0, kész

.lentOK lea     custom,a6
        bsr     waitblit

        move.w  #$ffff,bltafwm(a6)
        clr.w   bltalwm(a6)

        move.w  #scrx,d7
        addq    #1,d0
        move.w  d0,d6
        lsl.w   #1,d6
        sub.w   d6,d7
        move.w  d7,bltdmod(a6)  ;scr. dst. mod.
        move.w  d7,bltcmod(a6)  ;scr. src. mod.
        move.w  #-2,bltamod(a6) ;mask modulo
        move.w  #-2,bltbmod(a6) ;bob modulo

        move.w  d2,d7           ;xcoord
        lsr.w   #3,d7           ;/8
        bclr.l  #0,d7           ;word allign
        adda.l  d7,a2
        mulu.w  #scrx*4,d3
        adda.l  d3,a2

        move.l  a2,bltdpth(a6)  ;D=screen
        move.l  a2,bltcpth(a6)  ;C=screen
        move.l  a0,bltbpth(a6)  ;B=bob
        move.l  a1,bltapth(a6)  ;A=mask
```

```
        lsl.w   #8,d2
        lsl.w   #4,d2
        move.w  d2,bltcon1(a6)
        ori.w   #$fca,d2
        move.w  d2,bltcon0(a6)

        lsl.w   #6+2,d1
        or.w    d0,d1
        move.w  d1,bltsize(a6)

.return rts

;----------------------a0=buffer a2=screen
;                      d0=xsize(w) d1=ysize
;                      d2=xcoord d3=ycoord

save16  tst.w   d3
        bpl.s   .fentOK
        neg.w   d3
        sub.w   d3,d1           ;ysize csökk.
        bls.s   .return         ;ha <=0 kész
        moveq   #0,d3           ;y=0

.fentOK move.w  d3,d7
        add.w   d1,d7
        sub.w   #scry,d7
        bcs.s   .lentok
        sub.w   d7,d1
        bls.s   .return

.lentOK lea     custom,a6
        bsr     waitblit
        move.w  #$ffff,bltafwm(a6)
        move.w  #$ffff,bltalwm(a6)

        move.w  #scrx,d7
        addq    #1,d0           ;xsize=xsize+1
        move.w  d0,d6
        lsl.w   #1,d6           ;word->byte
        sub.w   d6,d7           ;scrmod=scrx-xs
        move.w  d7,bltamod(a6)  ;scr. src. mod.
        clr.w   bltdmod(a6)     ;buf. modulo=0

        move.w  d2,d7           ;xcoord
        lsr.w   #3,d7           ;/8
        bclr.l  #0,d7           ;word allign
        adda.l  d7,a2           ;ScrAddr mód.
        mulu.w  #scrx*4,d3      ;y*nplanes
        adda.l  d3,a2           ;ScrAddr mód.

        move.l  a2,bltapth(a6)  ;D=buffer
        move.l  a0,bltdpth(a6)  ;A=Screen

        clr.w   bltcon1(a6)
        move.w  #$9f0,bltcon0(a6)

        lsl.w   #6+2,d1
        or.w    d0,d1
        move.w  d1,bltsize(a6)

.return rts

;----------------------a0=buffer a2=screen
;                      d0=xsize(w) d1=ysize
;                      d2=xcoord d3=ycoord

res16   tst.w   d3
        bpl.s   .fentOK
        neg.w   d3
        sub.w   d3,d1           ;ysize csökk.
        bls.s   .return         ;ha <=0 kész
        moveq   #0,d3           ;y=0

.fentOK move.w  d3,d7
        add.w   d1,d7
        sub.w   #scry,d7
        bcs.s   .lentok
        sub.w   d7,d1
        bls.s   .return

.lentOK lea     custom,a6
        bsr     waitblit
        move.w  #$ffff,bltafwm(a6)
        move.w  #$ffff,bltalwm(a6)

        move.w  #scrx,d7
        addq    #1,d0           ;xsize=xsize+1
        move.w  d0,d6
        lsl.w   #1,d6           ;word->byte
        sub.w   d6,d7           ;scrmod=scrx-xs
        move.w  d7,bltdmod(a6)  ;scr. src. mod.
        clr.w   bltamod(a6)     ;buf. modulo=0

        move.w  d2,d7           ;xcoord
        lsr.w   #3,d7           ;/8
        bclr.l  #0,d7           ;word allign
        adda.l  d7,a2           ;ScrAddr mód.
        mulu.w  #scrx*4,d3      ;y * nplanes
        adda.l  d3,a2           ;ScrAddr mód.

        move.l  a2,bltdpth(a6)  ;D=buffer
        move.l  a0,bltapth(a6)  ;A=Screen

        clr.w   bltcon1(a6)
        move.w  #$9f0,bltcon0(a6)

        lsl.w   #6+2,d1
        or.w    d0,d1
        move.w  d1,bltsize(a6)

.return rts

;----------------------
waitblit btst.b #6,custom+dmaconr
        bne.s   waitblit
        rts

;----------------------
CUSTOM   EQU    $DFF000

DMACONR  EQU    $002

BLTCON0  EQU    $040
BLTCON1  EQU    $042
BLTAFWM  EQU    $044
BLTALWM  EQU    $046
BLTCPTH  EQU    $048
BLTCPTL  EQU    $04A
BLTBPTH  EQU    $04C
BLTBPTL  EQU    $04E
BLTAPTH  EQU    $050
BLTAPTL  EQU    $052
BLTDPTH  EQU    $054
BLTDPTL  EQU    $056
BLTSIZE  EQU    $058
BLTCMOD  EQU    $060
BLTBMOD  EQU    $062
BLTAMOD  EQU    $064
BLTDMOD  EQU    $066
BLTCDAT  EQU    $070
BLTBDAT  EQU    $072
BLTADAT  EQU    $074
```

INTUITION!!!

Elérkezett a várva várt pillanat, amikor végre belekezdhetünk az Intuition könyvtár tárgyalásába. Ez a felelős az AMIGA rendszer alatt futó programjainak szabványos külalakjáért és konvencióiért, mint már említettük.

Amikor az ember az Intuitionnal kezd el dolgozni, fel kell készülnie arra a nézőpont szerint kényelmes vagy kényelmetlen dologra, hogy jó nyolcvan százalékban adatstruktúrákat fog babrálni, és csak minimálisan kódolni. Ha például menüt akarunk installálni, akkor kb. tízsoros programrészlet és rendszerint minimum százsoros adathalmaz lesz a végeredmény, és a programozói munka nagyrészt abból áll, hogy valami emberileg átlátható formát adjunk az adatstruktúráknak a forráslistánkban. Nem éppen a programozók álma a dolog, de ugyanakkor a szabványosságon túl elképesztő mennyiségű munkát spórolunk meg a felhasználói interface kialakításának feladatában.

Ennek következtében egy darabig valószínűleg cikkeink is így fognak kinézni: minimális süketelés, és táblázatok, adatstruktúrák, beékelt megjegyzések. Az Intuition elméleti része igazán nem túl kemény dió, de végletes precizitásra van szükség, mert igen hisztis a kicsike, és egyetlen téves paraméter is rendszerint elég ahhoz, hogy a Guru meditálása megkezdődjék. Úgyhogy figyeljünk oda, és egy életre jegyezzük meg: a hiba MINDIG az adatsorokban van.

Szóval, megnyitjuk az Intuition könyvtárat. A kincstári név 'intuition.library', nullával lezárva. Innentől kezdve szabadon garázdálkodhatunk. Az első logikus lépés az, hogy megnyitjuk a saját képernyőnket a Workbench felett, erre szolgál az **'OpenScreen()'** rutin. Hogy miféle képernyőt akarunk, azt persze már adatstruktúrában kell definiálnunk (éljen!). Ez pedig így néz ki:

```
screen:

xpos        dc.w  0    ;képernyőnk x pozíciója
ypos        dc.w  0    ;képernyőnk y pozíciója
width       dc.w  320  ;képernyőnk szélessége
                       ;pixelekben:
                       ;320 a kisfelbontású, 640
                       ;a nagyfelbontású
height      dc.w  200  ;képernyőnk magassága
                       ;pixelekben
depth       dc.w  2    ;a bitplane-ek száma
detail_pen  dc.b  0    ;a szöveg színe
block_pen   dc.b  1    ;háttérszín
view_modes  dc.w  2    ;lásd alább
screen_type dc.w  15   ;képernyőtípus: saját
                       ;képernyő
font        dc.l  0    ;a standard fonttípust
                       ;használjuk
title       dc.l  ScrName ;mutató a képernyő
                       ;címére
gadgets     dc.l  0    ;mutató az első gadgetre,
                       ;vagy nulla
bitmap      dc.l  0    ;mutató a saját bitmapre,
                       ;vagy nulla
ScrName     dc.b  'New Screen',0
                       ;képernyőnk címe
```

Az **'ypos'** változó egyelőre nem működik, ne fárasszuk magunkat vele (Majd a szoftverfejlesztés nyomán...). Az **'xpos'** viszont igen, így nyithatunk meg egy képernyőt úgy, hogy ne fedje le teljesen a mögötte levőt. A **'width/height'** gondolom egyértelmű. A **'depth'** változóval érdemes kísérletezgetni, rögtön nyilvánvaló lesz a dolog. A 'pen'-ek is los primitivos. A **'view_modes'** megértéséhez máris bemutatjuk az ideillő táblázatot:

Bit	Ért.	Név	Jelentés
1	2	GENLOCK VIDEO	Beállításával genlock-hoz szinkronizálható a képernyőnk, egyébként nem; célszerű mindig 1-re állítani
2	4	INTERLACE	Interlace-módba kapcsolja a képernyőnket
6	$40	PFBA	
7	$80	EXTRA_HALFBRITE	
8	$100	GENLOCK AUDIO	???
10	$400	DBLPF	
11	$800	HOLDNMODIFY	
13	$2000	VP_HIDE	
14	$4000	SPRITES	Használhatunk sprite-okat a képernyőnkön
15	$8000	MODE_640	Így lesz nagyfelbontású képernyőnk

(A nem kommentált biteket lásd a hardware kézikönyvekben, itt ugyanaz a szerepük.)

A **'screen_type'** változó (ki hinné?) a képernyőtípust definiálja, a $15 bármi lehet (rendszerint saját), az 1 a Workbench képernyő. Ha nem a kiindulási fontot akarjuk használni, egy előzőleg megnyitott fontstruktúra címét kell ide beírni (majd később világosabb lesz...). A 'title' a képernyő nevének ASCII-karakterekben megadott, nullával lezárt karaktersorának címe. A gadgetekkel bőven fogunk még találkozni, saját bitmappel pedig

egyelőre ne kísérletezzünk (túl bonyolult).

A hozzá tartozó programrészlet így néz ki (előzőleg nyissuk meg az "intuition.library"-t nullával lezárva, és báziscímét rakjuk az intbase-be):

```
scropen: move.l   intbase,a6
         lea      screen,a0
         jsr      OpenScreen(a6)
         move.l   d0,screenhd
         ...
```

illetve a képernyő bezárása:

```
scrclose: move.l  intbase,a6
          move.l  screenhd,a0
          jsr     CloseScreen(a6)
```

A visszakapott 'screenhd' változó valójában a belső képernyőazonosító struktúra (mit is hittünk?) kezdőcíme egy halom adatot tartalmaz, ezek egy része a kísérletező kedvűek számára még érdekes is lehet:

#	Név	Funkció
0	(NextScreen.L)	mutató a következő képernyőre
4	(FirstWindow.L)	mutato az első ablakstruktúrára
8	(LeftEdge.W)	képernyőpozíció
$a	(TopEdge.W)	- " -
$c	(Width.W)	képernyőszélesség
$e	(Height.W)	képernyőmagasság
$10	(MouseY.W)	egér pozíciók
$12	(MouseX.W)	- " -
$14	(Flags.W)	IDCMP jelzőbitek, ld. később
$16	(Title.L)	mutató a képernyő címének karaktersorára
$1a	(DefaultTitle.L)	mutató a kiírt képernyőcím karaktersorára
$28	(Font.L)	mutató a használt fontkészletre
$c0	(Plane0.L)	mutató a bitplanekre
$c4	(Plane1.L)	
$c8	(Plane2.L)	
$cc	(Plane3.L)	

Akik semmiképp sem bírnak magukkal, a **MoveScreen()** rutinnal még mozgathatják is a képernyőt függőlegesen (az egérrel való képernyőmozgatás is ezt a rendszerrutint hívja valójában). Egy másik látványos funkció a **DisplayBeep()**, amivel rosszallásunknak adhatunk hangot (illetve képet, mert villan egyet a képernyő) a user esetleges marhaságai nyomán.

A **WbenchToFront()** rutinnal automatikusan elő lehet hívni a Workbench képernyőjét, illetve a **WbenchToBack()** segítségével pedig azt újra eltüntetni. Így megspórolhatunk néhány esetlegesen szükséges egérkattintást. A fenti két funkció esetén paraméterek megadására nincs szükség.

A következő alkalommal az intuition-ablakok megnyitásával illetve az IDCMP-jelzőrendszerrel fogunk foglalkozni.

```
Tárgyalt rutinok:
-----------------

OpenScreen()    =  -198   megnyit egy képernyőt

hiváskor: a0-ba az általunk definiált
          képernyőstruktúra kezdőcíme
          visszaad: d0-ban a rendszer által
          definiált képernyőstruktúra kezdőcímét

CloseScreen()   =  -66    bezár egy képernyőt

hiváskor: a0-ban a nyitás során visszakapott
          struktúra címe

MoveScreen()    =  -162   függőlegesen mozgat
                          egy képernyőt

hiváskor: a0-ban a nyitás során visszakapott
          struktúra címe d0-ban a mozgatás x
          koordinátája pixelekben d1-ben a
          mozgatás y koordinátája (egyelőre nem
          működik)

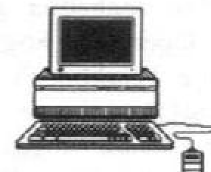
DisplayBeep()   =  -96    felvillantja a
                          képernyőt

hiváskor: a0-ban a villogtatni kívánt képernyő
          struktúrájának címe, vagy 0 (összes
          képernyő villan)

WbenchToFront() =  -336

WbenchToBack()  =  -342
```

folytatjuk



KZS.

Íme az előző számban beigért három program. Az első, a HUF.C végzi a tömörítést. A program működési elvét már kitárgyaltuk, az egyes függvények nevei ezután már magukért beszélnek. A program a parancssorból veszi át a forrás és a célfile nevét, mégpedig

HUF <forrás> <cél>

formában. A forás és a célfile nem lehet azonos.

A második program, az UNHUF.C pontosan az előbbi fordítottja, azaz a HUF-fal becsomagolt file kitömörítését végzi el. Paraméterezése a HUF nál megadottal egyezik meg.

A harmadik, assembly nyelvű program (részlet) ugyancsak a HUF által becsomagolt file kitömörítését végzi el, de nem file-ból file-ba, hanem az egyik memóriaterületről a másikra. Ez különösen akkor használható, amikor egy játék valamelyik elemét (pálya, grafika stb.) akarjuk helytakarékosan a lemezre kiírni. Ilyenkor beolvassuk a tömörített file-t a lemezről a memóriába, majd kitömörítjük. A rutinnak az A0 regiszterben kell megadni a forrás, az A1-ben pedig a célterület címét.

```
#include <limits.h>
#include <stdio.h>

#define MAXLONG ULONG_MAX

typedef unsigned long ULONG;
typedef unsigned char UBYTE;
typedef short WORD;

struct csomo {
 UBYTE byte,ervenyes;
 ULONG gyakorisag;
 WORD apa,bal,jobb;
};

struct kiscsomo {
 WORD bal,jobb;
};

static unsigned char bitpuff[64];
static unsigned int byteszam=0,bitszam=0;

static ULONG bytetabl[256];
static ULONG filemeret;
static struct csomo fa[512];
static char *fejlec="CompiPack";
int min1,min2,elsoszabad;
int apacsomo;

int gyakori(char *filenev) {

 int i,charpuff;
 FILE *f;

 f=fopen(filenev,"rb");
 if(!f) return(0);
 for(i=0;i<256;i++) bytetabl[i]=0;
 filemeret = 0;
 while ( (charpuff = getc(f) ) != EOF) {
  ++bytetabl[charpuff];
  ++filemeret;
 }
 fclose(f);
 return(1);
}

void fainit() {

 register int i;
 register struct csomo *famut;
 ULONG *bytemut;

 famut=fa;
```

```
 for(i=0;i<512;i++) {
  famut->ervenyes=0;
  famut->gyakorisag=0;
  famut->apa=-1;
  famut->bal=-1;
  famut->jobb=-1;
  ++famut;
 }
 famut=fa;
 bytemut=bytetabl;
 for(i=0;i<256;i++) {
  if(*bytemut) {
   famut->byte=i;
   famut->gyakorisag=*bytemut;
   famut->ervenyes=1;
   ++famut;
  }
  ++bytemut;
 }
}

int keresmin() {

 int i=0;
 register struct csomo *famut=fa;
 register ULONG min2gyak=MAXLONG;
 register ULONG min1gyak=MAXLONG;

 min1=-1;
 min2=-1;
 while(famut->gyakorisag) {
  if(famut->apa==-1) {
   if( min2gyak > famut->gyakorisag ) {
    if( min1gyak > min2gyak ) {
     min1=min2;
     min1gyak=min2gyak;
    }
    min2=i;
    min2gyak=famut->gyakorisag;
   } else if( min1gyak > famut->gyakorisag ) {
    min1=i;
    min1gyak=famut->gyakorisag;
   }
  }
  ++i;
  ++famut;
 }
 elsoszabad=i;
 if(min1==-1) return(0);
 else return(1);
}

void osszevon() {
```

```
 fa[min1].apa=elsoszabad;
 fa[min2].apa=elsoszabad;

    fa[elsoszabad].gyakorisag=fa[min1].gyakoris
    ag+fa[min2].gyakorisag;
 fa[elsoszabad].bal=min1;
 fa[elsoszabad].jobb=min2;
}

void tablgen() {

 register int i=0;
 register struct csomo *famut=fa;

 while(famut->gyakorisag) {
  if( famut->ervenyes ) bytetabl[ famut->byte ]
    = i;
  ++famut;
  ++i;
 }
}

int faepites(char *filenev) {

 if(gyakori(filenev)) {
  fainit();
  while (keresmin()) osszevon();
  apacsomo=min2;
  tablgen();
  return(1);
 } else return(0);
}

void fasave(FILE *fp) {

 struct kiscsomo k;
 WORD csomoszam;
 register int j;

 fwrite(fejlec,10,1,fp);
 csomoszam=apacsomo+1;
 fwrite(&csomoszam,sizeof(csomoszam),1,fp);

    fwrite(&fa[apacsomo].gyakorisag,sizeof(ULON
    G),1,fp);
 for( j=0; j<=apacsomo; j++ ) {
  k.bal= fa [j].bal;
  k.jobb= fa [j].bal== -1 ? fa [j].byte : fa
    [j].jobb;
  fwrite(&k,sizeof(k),1,fp);
 }
}

void bitki(UBYTE bit, FILE *fp) {

 static int bitszaml=0;
 static int byte;

 if(bit & 0xfe) {
  if(bitszaml) {
   putc(byte<<(8-bitszaml),fp);
   bitszaml=0;
  }
 }
 else {
  byte=(byte<<1)|bit;
  bitszaml=(++bitszaml)&7;
  if(!bitszaml) putc(byte,fp);
 }
}

void bitsave(int bit) {

 bitpuff[ byteszam ] &= ~ ( 1 << bitszam );
 bitpuff[ byteszam ] |=  ( ( bit & 1 ) <<
   bitszam );
 if(!(bitszam=(++bitszam)&7)) ++byteszam;
}

int bitload() {

 int bit;

 if( ! ( bitszam || byteszam ) ) return(-1);
 if( ( (bitszam = (bitszam-1) & 7 )) == 7) --
   byteszam;
 bit = ( bitpuff[ byteszam ] >> bitszam ) & 1;
 return( bit );
}

void kodol(char *ifn, FILE *outf) {

 FILE *inf;
 int byte,bit;
 register int sajat,apa;

 inf=fopen(ifn,"rb");
 while((byte=getc(inf))!=EOF) {
  sajat=bytetabl[ byte ];
  while( ( apa= fa [sajat].apa ) != -1) {
   if ( fa [apa].bal == sajat ) bitsave (0);
   else bitsave (1);
   sajat = apa;
  }
  while( ( bit = bitload() ) != -1) bitki( bit
    , outf );
 }
 bitki( 0xff, outf );
}

void main(int argc,char **argv) {

 int b;
 FILE *fp;

 if( argc != 3 ) {
  puts("Bad number of args !");
  exit();
 }
 if( ! faepites( argv[1] )) {
  puts("File not found !");
  exit();
 }
 fp=fopen(argv[2],"wb");
 if(fp) {
  fasave(fp);
  kodol(argv[1],fp);
  fclose(fp);
 } else puts("Can't open output file !");
}
```

```c
#include <stdio.h>
typedef unsigned long ULONG;
typedef unsigned char UBYTE;
typedef short WORD;
struct kiscsomo {
 WORD bal,jobb;
};
static ULONG filemeret;
static struct kiscsomo fa[512];
static int apa;

int gethead(FILE *fp) {

 static char *minta="CompiPack";
 int i;
 WORD fameret;

 for(i=0;i<10;i++) if( getc (fp) != minta [i] )
     return (-1);
 if( fread ( &fameret, sizeof( fameret ), 1,
     fp) != 1 ) return (-1);
 if( fread ( &filemeret,
     sizeof(filemeret),1,fp) != 1 ) return (-1);
 apa=fameret-1;
 if( fread(fa,sizeof(struct
     kiscsomo),fameret,fp) != fameret) return (-
     1);
 return(0);
}

int bitbe(FILE *fp) {

 static int byte,bitc=-1;

 if(bitc==-1) {
  byte=getc(fp);
  bitc=7;
  if( byte==EOF ) return(-1);
 }
 return((byte>>bitc--) & 1);
}

int kipakol(FILE *ifp, FILE *ofp) {

 ULONG szaml;
 register int mutato;

 for(szaml = 0; szaml<filemeret; szaml++) {
   mutato=apa;
  while( fa [mutato].bal != -1 ) {
   switch (bitbe(ifp)) {
    case 0:
     mutato=fa[mutato].bal;
    break;
    case 1:
     mutato=fa[mutato].jobb;
    break;
    default:
     return(-1);
   }
  }
  putc(fa[mutato].jobb,ofp);
 }
 return(0);
}

void main(int argc,char **argv) {

 FILE *ifp, *ofp;

 if( argc != 3 ) {
  puts("Bad number of args !");
  exit();
 }
 ifp=fopen(argv[1],"rb");
 if(!ifp) {
  puts("Input file not found.");
  exit();
 }
 ofp=fopen(argv[2],"wb");
 if(!ofp) {
  fclose(ifp);
  puts("Can't open output file.");
  exit();
 }
 gethead (ifp);
 kipakol (ifp,ofp);
 fclose (ofp);
 fclose (ifp);
}
```

```asm
          rsreset
bal       rs.w      1
jobb      rs.w      1
;----------------------- a0=source a1=dest
DeCrunch  lea       Header,a2
          moveq     #10-1,d0
tsthead   cmpm.b    (a0)+,(a2)+
          bne.s     badhead
          dbf       d0,tsthead
          move.w    (a0)+,d1          ;faméret
          move.w    d1,d0             ;megőrizzük
          subq.w    #1,d1             ;apa sorszám
          lsl.w     #2,d0             ;fizikai faméret
          movea.l   a0,a2
          adda.w    d0,a2
          addq.l    #4,a2             ;a2 az adatokra
          move.l    (a0)+,d0          ;d0=szaml.,
                                      ;a0 a fára
          subq.w    #1,d0             ;DBF-hez
          moveq     #0,d2             ;bit szaml.
          lsl.w     #2,d1
vanmeg    move.w    d1,d4
tovabb    tst.w     bal(a0,d4.w)
          bmi.s     byteok
          subq.w    #1,d2
          bpl.s     morebits
          move.l    (a2)+,d3
          moveq     #31,d2            ;ennyi bit van
    meg
morebits  lsl.l     #1,d3             ;köv. bit a c-be
          bcs.s     jobbra
          move.w    bal(a0,d4.w),d4
          bra.s     nextok
jobbra    move.w    jobb(a0,d4.w),d4
nextok    lsl.w     #2,d4
          bra.s     tovabb
byteok    move.w    jobb(a0,d4.w),d4
          move.b    d4,(a1)+
          dbf       d0,vanmeg
          clr.l     d0
          rts
badhead   moveq     #-1,d0
          rts

header    dc.b      "CompiPack",0
```

Bódy Attila

AMIGA Parádé V2.0

Tárgy: Amiga parádé V2.0

Helyszín: Parádfürdő, Kecskeméti váltótábor

Időpont: 1992, július 22-30

A tavalyi siker után, közkívánatra ismét Amiga tábor lesz Parádfürdőn! A részvételi díj 400 Ft/nap, ami a szállást, napi háromszori étkezést, valamint géphelyet foglalja magába.
Elhelyezés sátrakban, a géphelyek kőépületben kerültek kialakításra.
Vadregényes környezet, jó levegő, tanfolyamok, copy party, sztárvendég: Éles István

Jelentkezés és részletes felvilágosítás:

Kovács Judit vagy Kristóf András
6000 Kecskemét
Széchanyi tér 7.
Tel.: (06-76) 22-342

Privát

Eladó:

Amiga 3000 (230.000), A500-hoz 20MHz Turbókártya (70.000), Evolution HD controller + 50 Mbyte Quantum HD + 2 Mbyte RAM (50.000), PaintJet Color BubbleJet A4-es printer (85.000) DCTV (75.000) Evolution kontroller A2000 v. 3000-hez (25.000), Medusa Atari emulátor - Hardware + Software A2000 v. 3000-hez (15.000)

Tel.: 2764-983 vagy 1682-241/153

Az Amiga Magazin CSAK legális, szabadon terjeszthető (Public Domain), és Shareware programokat árusít. A szerzővel való megállapodás alapján vállaljuk jogdíjas programok jutalékos rendszerben való terjesztését is. Megrendelőlap a Visszacsatoláson található!

Az AM PD lemeztára újabb darabokkal bővült. Három új lemezről van szó, egy kép, egy játék és egy utility discről.

APD 024 - Reflections demóképek

Igen, ismét egy Ray-tracer demóképei. Ezúttal egy kevésbé ismert program, a Reflections által készített képeket nézhetjük meg.

APD 025 - Játékok

Erre a lemezre három, a PD játékok átlagos minőségénél valamivel jobb játék került.

MenAce - Egy kétszintes vízszintes scroll-lal dolgozó lövöldözős játék. Dual-playfield módban írták, nem is tűnne ki a szokványos lövöldözős játékok közül, de van egy hatalmas előnye a többivel szemben: A lemezen megtalálható a játék forráslistája is.

Yolanda - Egyszer volt, hol nem volt, volt egyszer egy Hercules nevű játék C-64-re. Hogy, hogy nem, a játék készítői egyszer csak úgy döntöttek, hogy a játékot átírják Amigára. A régi főhős - a hatalmas erejű Hercules - helyett, egy új, a szebbik nemet képviselő szereplőt alkalmaztak - ő Yolanda. Neki kell a számtalan veszedelemmel szembenézve az összes pályán átjutnia, amihez bizony nem kevés ügyességre van szüksége.

SYS - A sysop gépét teljesen ellepték a vírusok. A te feladatod, hogy egy kis bizgentyűt irányítva elpusztítsd őket, megmentve ezzel a kulcsfontosságú adatokat az elpusztítástól. A játék nem nehéz, a pályás játékok közé tartozik.

APD 026 - Utility

Erre a lemezre olyan PD és ShareWare segédprogramokat gyűjtöttünk össze, amelyeket mi is szinte minden nap használunk.

ARTM - Amiga Realtime Monitor. A rendszer szinte minden paraméterét megnézheted, és a legtöbbet módosíthatod is vele. Most egy gyors leírás a programról: Az ablak alján fehér gadgetek jelzik, hogy a rendszer melyik részeit akarod vizsgálni. Ha egyet kiválasztassz közülük, a

Visszacsatolás

Név: ____________________

Cím: ____________________

____

Irányítószám: ________

Apróhírdetés

Az újságban közölt apróhírdetés díja 200 Ft.
A befizetéshez csekket küldünk.

Public Domain

Egy lemez ára 189 Ft.
Ide a lemezek jelét és számát írd be, a befizetéshez csekket küldünk!

Az Amiga Magazin CSAK legális, szabadon terjeszthető (Public Domain), és Shareware programokat árusít. A szerzővel való megállapodás alapján vállaljuk jogdíjas programok jutalékos rendszerben való terjesztését is. Megrendelőlap a Visszacsatoláson található!

narancssárga gadgetek jelzik, hogy mit tehetsz velük. A lehetséges műveletek a következők:

Remove: Ez eltávolítja a rendszerből a kiválasztott elemet.

Close: Lezárja a kiválasztott elemet.

Clear: Törli a kiválsztott elemet.

Priority: A kiválasztott elem prioritását változtatja meg. Igen hasznos funkció, ha egy lassú, számításigényes folyamat megy a háttérben, lecsökkentve a prioritását nem fogja zavarni az előtérben folyó munkát.

More: A kiválasztott elemről közöl még több információt.

A vizsgálható rendszerelemek a következők:

Tasks: Az aktív taszkok.

Residents: Az összes olyan resource, library és device, ami jelen pillanatban rezidensen a memóriában található.

Windows: A nyitott screen-ek és ablakok.

Interrupts: A rendszer által kezelt megszakításkezelők.

Libraries: Az adott pillanatban a rendszerben lévő aktív library-k.

Vectors: A reset vektorok.

Devices: Az adott pillanatban a rendszerben található device-ok.

Memory: A memória különböző szegmensei. Ha kiválasztassz egyet közülük, majd a more parancsot aktivizálod, láthatod hol és mekkora szabad terület található az adott memóriaterületen belül.

Resources: A resource-ok paraméterei.

Mount: A rendelkezésre álló egységek jellemzői.

Fonts: Az aktív karakterkészletek.

Ports: A portok listája és típusaik. Az operációs rendszer ezeken a portokon keresztül értesíti a taszkokat valamilyen esemény bekövetkeztéről.

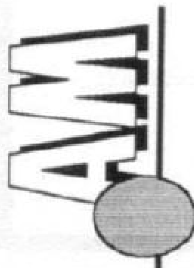
Assigns: A rendszer fantom-egségeinek hozzárendelési listája.

Hardware: A gép hardware jellemzői.

FixDisk V1.2 - Az egyik legjobb lemezhiba-helyreállító program. Különlegessége, hogy ha egy track megsérült (read-write error), még mindig igen jó eredménnyel visszaállítható vele, ugyanis az operációs rendszer megkerülésével közvetlenül a hardware-en keresztül beolvassa a nyers lemezadatokat, és különböző furfangos trükkökkel lehetőséget ad az eredeti állapot visszaállítására. Ha



1.500 Ft értékű vásárlás felett 100 Ft kedvezményre jogosít fel.



Szavazólap

A legjobb játékprogram: O- Amiga O- Atari O- Macintosh

A legjobb felhasználói program: O- Amiga O- Atari O- Macintosh

A legjobb demo: O- Amiga O- Atari O- Macintosh

Könyv megrendelés

Az alábbi magyar nyelvű könyv nyomdakész állapotban van. Amennyiben elegendő megrendelés gyűlik össze, kinyomtatjuk. Ezesetben csekket küldünk a befizetéshez!

 I. AMIGA KATALÓGUS
Szines, 152 oldal,A 100 legjobb játék és felhasználói program leírása. Tippek, trükkök. 100 HW kiegészitő ismertetése. Cégek és klubok adatai.
299 Ft.-

Megrendelőlap

Megrendelem az Amiga Magazint a______ számtól kezdve

A befizetéshez csekket küldünk, az összeget a megrendelő tölti ki. Amíg a befizetett összegből futja, minden előfizető folyamatosan kapja a lapot. Egy szám ára 148 Ft.

Kérjük karikázd be az egyes cikkek értékeléseként a megfelelő számot! Az összesítést a következő számban közreadjuk!

12345 - Okoskodás
12345 - Játék
12345 - AmigaDOS
12345 - AMOS
12345 - C tanfolyam
12345 - Assembly tanfolyam
12345 - Harware programozás
12345 - Könyvtár programozás
12345 - Szerszámos láda
12345 - PD rovat
12345 - Transfile
12345 - Hardware rovat
12345 - PowerPacker
12345 - Viva Scala
12345 - Atari rovat
12345 - MIDI
12345 - ColorMaster
12345 - Börze
12345 - VistaPro 2.0
12345 - Imagine!
12345 - AM válaszol

Az Amiga Magazin CSAK legális, szabadon terjeszthető (Public Domain), és Shareware programokat árusít. A szerzővel való megállapodás alapján vállaljuk jogdíjas programok jutalékos rendszerben való terjesztését is. Megrendelőlap a Visszacsatoláson található!

egy lemezen már ez sem segít, dobj vele egy nagyot.

DiskRepair V2.7 - Szintén lemezhiba visszaállító, ez azonban inkább a DOS file-formátum ellen elkövetett merényletek orvoslására alkalmas.

TrackDos - Igen hasznos prg, különösen crackerek és coderek számára. A lemez track-jeire közvetlenül lehet adatokat kiírni file-ból, valamint a memóriából, és be is lehet olvasni velük oda.

FileMaster - Szintén nélkülözhetetlen. Egy file tartalmát lehet vele editálni hexában és ASCII-ben is. A file-ban előre és hátra mozoghatunk, és kereshetünk is. A program külön érdekessége, hogy nem kell az egész file-t a memóriában tartanunk, lehetséges a lemezen is editálni, így a rendelkezésre álló memória mérténél nagyobb file-okkal is dolgozhatunk.

LZ, Zoo - Két file arhiváló program. Ismertetésük a 92/2-es AM-ben található.

MemLook - Egy tetszetős mempeeker. A géped csip memóriáját nézheted át vele.

Screen-X - Körülbelül ugyan azt lehet vele elérni, mint az ARTM Windows opciójával, de rezidensen a tárban maradhat, és ilyenkor igen kis helyet foglal el.

Memory Virus Test - A resetvektorokat nézi át, és ha nem tiszták sikít.

Qed - Quick Editor. Rövid, gyors, hatékony text editor.

Tetra Copy - Egy eléggé ismeretlen másolóprogram, pedig különösen ha sok lemezt kell másolni a legjobb. Ezt nem a másolás szuper sebességével éri el, hanem a benne található tetriss-el, ami segít elviselhetőbbé tenni a másolás unalmas perceit.

Turbo Backup - Ez is egy lemezmásoló, de az operációs rendszer alatt fut. Kicsi, gyors, hatékony.



ANUBIS Kft.

1134 Budapest
Dunyov u. 5
Fsz. 5

Nyitvatartás:
hétfőtől péntekig 8-17h

- Garanciális és garancián kívüli gyorsszervíz
- Egyedi kéréseket is megpróbálunk teljesíteni!
- Kívánságra behozzuk a kért árucikket!

Noname 5.25" DS DD	316 / doboz
Sony 5.25" DS DDF	660 / doboz
Sony 5.25" DS HDF	1160 / doboz
Sony 3.5" DS DD	900 / doboz
Sony 3.5" DS DD 20db+calc.	2.152 / doboz
Sony 3.5" DS HDF	1.820 / doboz

Anubis kedvezményei:

- C64 -es gépét Amiga 500-ra cserélheti!
- Nagyobb összegű vásárlás esetén részletre is fizethet!
- Cégek számára lízingelési lehetőség

Mousepad	431-
3 gombos Hitmouse egér	3.840-
Extra joystick	1.680-
512k bővítő	5.660-
3.5" külső lemezegység	10.000-
MIDI interface	3.992-
Sztereó hangdigitalizáló	7.200-
AT emulátor A500-hoz	27.920-
Philips 8833/II 14" color mon.	31.920-
Action Replay III	14.260-
Megaboard 1.5 Mbyte bővítő	11.000-
Pioneer CLD-1600 interaktív CD	112.750-
Amiga 500	39.120-
Amiga 3000	320.100-
CDTV	103.920-
CDTV trackball	20.600-
RF modulátor	3.428-
Electronic design Y-C genlock	62.400-
A2000 genlock	14.880-
Video Frame Grabber (képdigi)	15.840-
Digiview gold 4.0	15.840-

AM új és régi számok !

Számítógépes Klub Amigára, PC-re

Hétfőtől-Péntekig 8-16 óráig

Érdeklődni az Anubis KFT irodájában lehet

Figyelem! A fenti árak az Általános Forgalmi Adót (ÁFA) nem tartalmazzák.

A Visszacsatoláson található kupon kedvezményre jogosít !

Hozzáértő menedzserek, üzletemberek valószínűleg hangos kacajra fakadnának, ha 680xx alapú számítógépeket ajánlanánk nekik munkájuk megkönnyítésére. A már jól bevált és olcsó IBM kompatibilis laptopok még mindig szinte teljesen uralják a piacot, de 1992 ebben a tekintetben hozott már néhány újdonságot, és a közeljövőben szerintünk jelentősen nőni fog elsősorban a Macintosh, és talán az Amigák és Atarik részesedése is. A Mac Powerbook az 1992-es év szenzációja. Egy teljes értékű, nagyteljesítményű hordozható Macintosh számítógép, ami elfér az ölünkben.



Futtatható rajta az összes komoly DTP, grafikai, zenei és multimédia program, ami miatt általában Mac-et vesz az ember. Az egeret helyettesítő trackball a doboz közepére került, a Space billentyű alá, így kényelmesen görgethetjük a nagyujjunkkal. A gép esztétikai értékeket mérlegelve is remekmű, impozánsan hat a reklámfotókon a szép könyvek között a Powerbook. Ez egy olyan számítógép, amit szívesen fogadnék el társamnak az elkövetkező tíz évre, még ha egy szerződésben ki is kötnék, hogy akármilyen új gép jelenjen is meg addig, abból én nem vásárolhatok... Az Atari Stacy már régebben megjelent. Korántsem olyan nagy érték, mint egy Powerbook, sokkal csúnyább is, de mégiscsak ez az első 680xx laptop amiről tudunk, és ideális társa lehet minden Atari rajongó zenésznek és üzletembernek (a nagy teljesítményigényű felhasználóknak nem elég gyors).

Az Amigák ebben a tekintetben a sor hátulján kullognak, hiszen a Commodore még mindig nem hozott ki laptop Amiga gépet, így a multimédia, a grafika, a zene, na és a szövegszerkesztők, táblázatkezelők, és DTP programok egyelőre maradnak helyhez kötve - már ami a Commodore céget illeti. Az amerikai Amiga World már beszámolt külső gyártók által forgalomba hozott Amiga laptop gépekről, színes LCD kijelzővel, 68000-es processzorral, egy floppy meghajtóval és opcionális hardiskkel - valamilyen PC laptop dobozába gyömöszölve.

Amíg abban reménykedünk, hogy a Commodore kirukkol egy esztétikus 68030 alapú Pen computerrel (ami az én ideális barátom lenne), írunk néhány szót a már kapható menedzserkalkulátorok és a már kapható asztali Amigák kapcsolatáról.

Atari Portfolio

A jelenlegi "élettársam", egy nagyszerű gép. Valójában az első palmtop, azaz a tenyérben illetve zsebben elférő PC. Igen, az Atari Portfolio egy teljes értékű, IBM AT kompatibilis számítógép, ami elfér a zsebedben. Futtathatsz rajta MS-DOS programokat, illetve használhatod a beépített programokat, amelyeknek mindenki hasznát veheti, akinek sok emberrel kell tartania a kapcsolatot, és sok elintézni valója akad (szövegszerkesztő, LOTUS kompatibilis táblázatkezelő, naptár, telefonszám nyilvántartó). Ez nem egy "igazi" Ataris termék, hiszen nem Atari programok futtathatóak rajta, de szerintem az Atari rovatban biztos bővebben esik majd róla szó. Részemről csak annyit, hogy egy opcionálisan megvásárolható parallel port segítségével összekötheted az Amigáddal is (ugyanígy Atarival és PC-vel is természetesen). A Portfolión a beépített "Setup" programmal, és az Amigán az AM002-es PD disken található JR-COMM segítségével megoldható a file-ok transzferálása. Így a telefonszámaidat, adataidat, megírt leveleidet, írásaidat átviheted az Amiguszra további feldolgozás céljából (grafikai megjelenítés, DTP stb.). Egy tipp (ha az Atarisok kihagynák): az Atari márkaboltban megvásárolható a Portfolióhoz a magyar ékezetes betűket kezelő utility.

CASIO menedzserkalkulátorok

A Yellow Computing nevű német cég terméke a "Transfile Amiga SF". Az ára 179 DM, amiért kapsz egy interfész kábelt, angol programot lemezen, részletes angol nyelvű kézikönyvet.

Kompatibilis az SF-7000, SF-7500, SF-8000, SF-9000 SF-9500-al és bármelyik Amigával. (az A1000-hez szükség van egy serial port adapterre). Az átvitel sebessége 9600 baud. A következő adatbázis mezőket lehet átvinni Amigára:

```
Telephone Directory (telefonszámok)
Bussiness Cards (névjegyek)
Memo (feljegyzések)
Schedule (határidőnapló)
Calendar (naptár)
```

A TRANSFILE segítségével nemcsak egyszerűen átviheted az adatokat, hanem kereshetsz bennük, sőt editálhatod is azokat. Nagy mennyiségű rekord (adat) bevitele sokkal kényelmesebb a nagyobb Amiga billentyűzeten. Az áthozott adatokat kimentheted biztonságos Amiga 3.5"-es lemezre, esztétikusan kinyomtathatod mátrix, lézer, vagy bármilyen nyomtatóra. A megváltoztatott adatokat a végén vissza is küldheted a Casiódba. Nagyszerű lehetőség, hogy a kimentett adatokat felhasználhatod az Amiga multimédia programokban (pl. AmigaVision), és a legjobb adatbáziskezelőkben, mint például a Superbase Professional 4. A TRANSFILE-t sokat tesztelték, hogy minden más Amiga programmal tudjon egyszerre futni, és hardiskre is installálható természetesen.

Akit érdekel ez a téma, további információkért csak a német céget keresheti meg, akik folyamatosan fejlesztik a programot, és egy sor új kalkulátorral való kompatibilitás megoldását tervezték, mikor a Amiga 91-en megkérdeztem őket a jövőről.

```
Yellow Computing
Tel.: 00-49-7136-4097 (angolul, vagy németül)
Postfach 1136
D-7107 Bad Friedrichshall
```

BBKing

Sokszor igen jó lenne tudni, hogy lemezműveletek alatt éppen hol jár a az író olvasó fej. Nos ez a probléme ezután könnyen megoldható, Varga Csaba jóvoltából...

Track Counter

A Track counter, magyarul track számláló tulajdonképpen az aktuális track pozíciót jeleníti meg, "monitorozza" arról a floppy drive-ról, amelyikre installáltuk. Felépítése végtelenül egyszerű, tulajdonképpen kész számláló és kijelző-meghajtó modulokból (IC-kből) állítottam össze. A 4510-es IC egy dekaidikus (10-es) fel-le számláló. Van egy órajel bemenete a CLK. A számláló az erre a bemenetre érkezett fefutó éleket számlálja, azaz azon változásokat, amikor a digitális jel alacsony állapotról magasra vált. Van egy irány bemenete, az UP/DOWN, ami eldönti, hogy az előbb említett impulzusok hatására felfelé, vagy lefelé számoljon. Felfelé számolásnál 9 után a 0 következik, lefelé számolásnál pedig éppen fordítva. Van egy C jelű átvitel bemenete is. Ha itt logikai 0 van, akkor a számláló számol, ha pedig 1, akkor nem. Az IC rendelkezik egy ugyan ilyen kimenettel is, ami lehetővé teszi, hogy a következő fokozat csak akkor lépjen egyet, amikor az előző kilencről nullára, vagy nulláról kilencre vált. Ezzel lehetséges volna százas, vagy akár ezres számláló sorozat építése is. Van még egy PRESET és egy RESET bemenet is. Ha a PRESET bemenetre magas szintet adunk, akkor az IC nem számol, hanem az A1-A4 bemenetet viszi át a kimenetre, és írja be a számlálóba. A RESET bemenetre adott logikai 1 szint esetén pedig az összes bit nullázódik, azaz a számláló törlődik. Hogy a kapcsolás mégis a PRESET bemenetet használja a számláló kinullázására, annak az az oka, hogy létezik egy 4029 tipusjelű IC, amely roppant hasonló, de nincs RESET bemenete. Ennek a megoldásnak köszönhetően ebben a kapcsolásban a két IC csereszabatos, ha tehát a 4510 éppen nem kapható, használható helyette a 4029 is.

Mivel a számláló kimenete BCD, amit még át kell alakítanunk egy normál hétszegmenses kijelző számára, szükséges még egy fokozat. Ez a fokozat egy 4543-as típusjelű kijelző meghajtó IC. Ez alakítja át a BCD számot a kijelző számára, és ha azok nem igényelnek túl nagy meghajtó teljesítményt, akkor a kijelző közvetlenül ráköthető a kimeneteire. Ez a kapcsolás is így működik, a kijelző egyes szegmensein 3.5 mA áram folyik (az IC egyébként 10 mA-ig terhelhető). Az IC-nek a BCD bemeneteken kívül van még három bemenete, az LD, a BI és a PH. Ha az LD bemenetre logikai egyes szintet adunk, akkor az IC átveszi a bemeneteire adott számot, ha pedig nullát, akkor az átmenetkor fennálló állapotot tárolja, míg a bemenet újra 1 nem lesz. A BI bemenet a kijelzők meghajtását engedélyezi. Ha ez a bemenet logikai 0, akkor a kijelzők kapnak áramot, ha pedig 1, akkor nem. A harmadik bemenet, a PH "idomítja" az IC-t a kijelző típusához. Az ide beadott egyes szint közös anódú, nullás közös katódú, négyszögjel pedig LCD kijelző használatát teszi lehetővé.

Az áramkör többi része a disk-kiválasztásban, a számlálók nullázásában vesz részt, itt most nem vesztegetünk rájuk több időt.

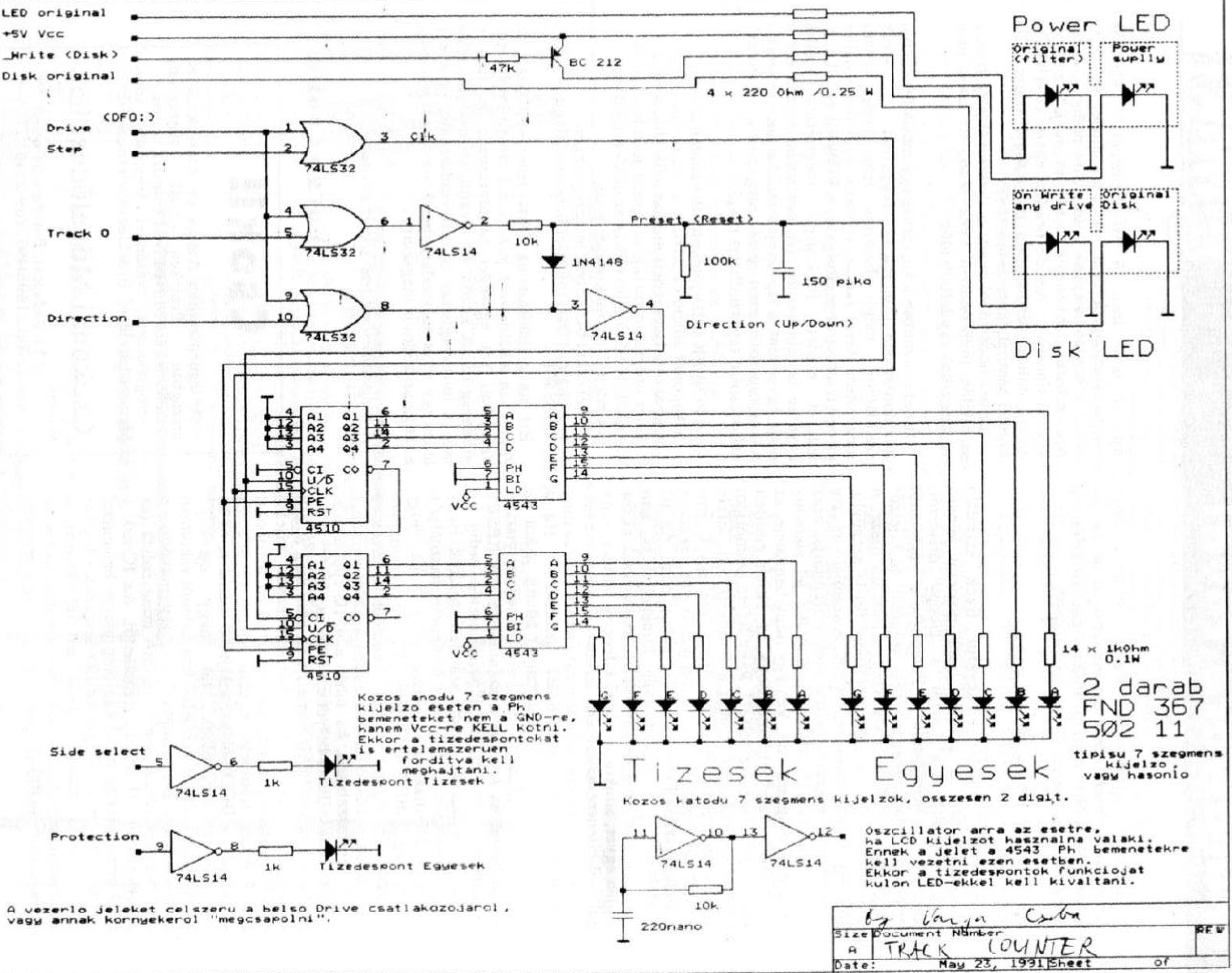
Érdekes azonban a kapcsolás egy másik része, ami tulajdonképpen teljesen független a track számlálótól, mégis hasznos lehet vele együtt megépíteni. Arról van szó ugyanis, hogy öt ellenállás és egy tranzisztor segítségével a POWER és a DISK ledeket eredeti funkciójuk megtartása mellet egyébre is rábírhatjuk. (A kapcsolási rajzon ezt a részt egyébként a lap tetején találhatjuk - a szerk.) Aki a kapcsolás ezen részét megépíti, a következő változásokat tapasztalhatja majd:

1. A POWER LED jobb oldala valóban a bekapcsolt állapotot jelzi.
2. A bal oldal az eredeti módon működik, tehát a filter programozottsági állapotát jelzi ki.
3. A DISK LED jobb oldala az eredeti módon a beépített drive működését jelzi.
4. A bal oldal bármelyik lemezegységen végrehajtott írási művelet hatására világít.

Ezt az átalakítást az teszi lehetővé, hogy az Amigában alkalmazott jelző ledek nem egy, hanem valójában két egységet tartalmaznak, és csak a műanyag házuk közös. Ha óvatos kiforrasztás után még a műanyagházat is kettéfűrészeljük, és a két ledet egy sötét kartondarabbal kettéválasztjuk, még a fényátszűrődés is megszűnik.

A megépítéshez sok sikert kíván:

Varga Csaba



LED original
+5V Vcc
_Write (Disk)
Disk original
47k
BC 212
4 x 220 Ohm /0.25 W
Power LED
Original (filter)
Power suplly
On Write any drive
Original Disk
Disk LED
(DF0:)
Drive
Step
Clk
74LS32
Track 0
74LS14
10k
1N4148
Preset (Reset)
100k
150 piko
Direction
Direction (Up/Down)
4510
4543
VCC
14 x 1kOhm 0.1W
2 darab
FND 367
5Ø2 11
tipisu 7 szegmens kijelzo, vagy hasonlo
Kozos anodu 7 szegmens kijelzo eseten a Ph bemeneteket nem a GND-re, hanem Vcc-re KELL kotni. Ekkor a tizedespontokat is ertelemszeruen forditva kell meghajtani.
Side select
1k
Tizedespont Tizesek
Protection
Tizedespont Egyesek
Tizesek
Egyesek
Kozos katodu 7 szegmens kijelzok, osszesen 2 digit.
Oszcillator arra az esetre, ha LCD kijelzot hasznalna valaki. Ennek a jelet a 4543 Ph bemenetekre kell vezetni ezen esetben. Ekkor a tizedespontok funkciojat kulon LED-ekkel kell kivaltani.
220nano
A vezerlo jeleket celszeru a belso Drive csatlakozojarol, vagy annak kornyekerol "megcsapolni".
By Varga Csaba
Size A
Document Number
TRACK COUNTER
REV
Date: May 23, 1991
Sheet of

PowerPacker

Az AM hasábjain már jelent meg egy cikk, amiben a különböző célú tömörítők között próbáltam meg rangsorolni. Akkor ígéretet tettem arra, hogy a leggyakrabban használtakról részletes leírást is közlök majd. Most ennek az ígértemnek teszek eleget.

Miért épp a PP ?

A powerpacker nem a legnagyobb hatékonyságú (a TurboImploder jobb), ugyanakkor a leggyakrabban használt tömörítőprogram. Mi ennek az oka ?

- A program képes más tömörítőkkel sűrített file-ok kicsomagolására.
- A 2.xx verzió shareware.
- Adatfile-okat is tömörít.
- Van hozzá forrás nyelven adatfile-kitömörítő.
- Tömörített szövegfile-okhoz van szöveg megjelenítő.
- Programozható, ami azt jelenti, hogy több állományt tömöríthetünk anélkül, hogy a géphez hozzá kellene nyúlnunk (pld. éjszaka).
- Kitömörítéshez csak 64 byte-tal igényel több memóriát, mint a kitömörített file hossza.

Itt hívom fel a figyelmet, hogy a PP 2.3b verziója teljes dokumentációval, kitömörítővel megtalálható a 253-as AmigaLibDisk-en.

Az étlap

A program teljes egészében menüvezérrelt, ahogy ez Amiga programok esetében megszokott. Vegyük hát sorra a menüpontokat !

Project menü

- Load: File betöltése. Ha tömörítettlen file-t töltünk, a tömörítés, ha tömörítettet, akkor a kitömörítés indul el automatikusan.
- Save: Itt lehet a ki-, vagy a betömörített file-t kimenteni.
- Delete: File törlése a lemezről.
- WorkBench: A WB képernyő lezárása (ha lehet) vagy megnyitása. Ha lezárjuk a WB képet, a szabad memória mérete kb. 42 kbyte-tal megnő.
- Sleep: Ezzel küldhetjük aludni a programot. Ilyenkor egy ikon kerül a képernyőre, amivel a PP-t újra aktivizálhatjuk. Ügyeljünk rá, hogy ha van tömörített program a memóriában, azt előbb mentsük le, mert a puffer törlődik. A sleep funkció kb. 40-50 kbyte memóriát szabadít fel.
- About: A programról ír ki információkat.
- Quit: kilépés.

Prefs menü

- Command file: Ha bekapcsolt, programfile-okkal dolgozunk.
- Data file: Ha bekapcsolt, adatfile-okkal dolgozunk.
- Decrunch Color: A kitömörítés alatt villogtatott színt adhatjuk meg.
- Eficiency: A tömörítés hatékonyságát állíthatjuk be. A legkisebb, ugynakkor a leggyorsabb a Fast, a leghatékonyabb, de a leglassabb a Best. Kisebb file-ok esetén egyébként nem feltétlenül a Best a leghatékonyabb.
- Speedup Buffer: A gyorsító memóriaterület méretét határozza meg. Minél nagyobb, annál gyorsabban dolgozik, ugyanakkor annál kevesebb memória marad szabadon a tömörítendő file számára.
- Data suffix: Ha bekapcsoljuk, adatfile-ok tömörítése esetén a kimeneti file nevéhez hozzáadódik a .pp kiterjesztés.
- Auto HunkLab: A kiválasztott, a HunkLab menüben beállított műveletek automatikusan végrehajtódnak tömörítés előtt.
- Auto Recrunch: Ha aktív, a kitömörített file-ok automatikusan újra tömörítődnek.
- Library HDR: Ha bekapcsoljuk, programfile-ok esetén a powerpacker.library szükséges a kitömörítéshez. Ilyenkor a tömörítet file pár száz byte-tal rövidebb lesz.
- Encrypt data: Adatfile-ok titkosítását engedélyezi.
- Color Crunch: A Decrunch Color-nál megadott szín villog a tömörítés alatt is.
- Led Crunch: Tömörítés alatt villog a led, így egy hosszabb tömörítési procedúra alatt kikapcsolhatjuk a monitort, ekkor a led-villogás megszűnte jelzi, hogy a tömörítés kész.
- Multitask: Ha kikapcsoljuk, tömörítés alatt letiltódik az operációs rendszer, és a munka felgyorsul. Ilyenkor nem szabad lemezt cserélni, mert az a rendszer összeomlásához vezethet !
- Paging: Ha kiválasztott, az információs ablak beteltével a program vár amíg megnyomjuk az egér bal tűzgombját.
- Overwrite: Ha bekapcsoljuk, kimentés esetén nem kér megerősítést, ha egy már létező file-t akarunk felülírni.
- Verify Sleep: Ha kiválasztott, a Sleep funkció megerősítést kér.
- Sound alarm: Ha aktív, a tömörítés végén hangjelzést kapunk.
- Save preferences: A beállítás kimentése. Ezután a program betöltése után ez a beállítás lép érvénybe.

Recrunch menü

- Recrunch: Egy más packer-rel tömörített file

kitömörítése, majd újratömörítése. Ha a file a PowerPacker-rel lett tömörítve, csak kitömörít. Ha az Auto Rcrunch funkciót (Prefs menü) bekapcsoltuk, a Project/Load funkció tömörített file esetén automatikusan újratömörít.
- Recrunch Always: Akkor is újratömörít, ha a program a PP-vel lett tömörítve.
- Change Color: Nem tömörít újra, csak a kitömörítés alatt villogtatott színt változtatja meg a Prefs/Decrunch Color-nál beállítottra.

A többi menüpont nem él, csak azoknak a tömörítőknek a listáját adja, amelyek file-jait a PP képes kitömöríteni.

HunkLab menü

A Hunklab menü két részből áll. Egyikben a elvégezni kívánt műveleteket állíthatjuk be, a másikban pedig a beállított műveleteket indíthatjuk el.

- Code to CHIP: Ha aktív, a program kód hunk-jai a CHIP memóriába kerülnek.
- Data to CHIP: Ha aktív, a program data hunk-jai a CHIP memóriába kerülnek.
- BSS to CHIP: Ha aktív, a program BSS hunk-jai a CHIP memóriába kerülnek.
- Remove Symbol: Ha kiválasztjuk, a programból eltávolításra kerülnek a futtatáshoz szükségtelen Symbol hunk-ok.
- Remove Debug: Ha kiválasztjuk, a programból eltávolításra kerülnek a futtatáshoz szükségtelen Debug hunk-ok.
- Process & Crunch: Betölt egy file-t, elvégzi rajta a beállított műveleteket, majd tömöríti. Ha a Prefs/Auto Hunklab aktív, a Load funkció is elvégzi a műveleteket.
- Process File: A file-on cak a műveleteket végzi el, nem tömöríti.

Script menü

Mint a bevezetőben említettem a PP programozható is. Az a programozás is teljesen menüvezérelt, ami azt jelenti, hogy a kiválasztott menüpontokat a program megjegyzi, majd sorban végrehajtja őket.

- Clear Script: Törli a programlistát.
- List Script: Kilistázza a programlistát.
- Set #Command: A maximális programlépés-számot állíthatjuk be vele.
- Script log file: Ha itt megadunk egy file-t, végrehajtás közben az üzeneteket ebbe küldi.
- Destination dir: A (ki)tömörített file-okat ide menti el. *
- Start Recording: Programozás kezdete. Az ezután kiválasztott menüpontok nem hajtódnak azonnal végre, hanem a program megjegyzi őket.
- Stop Recording: Programozás vége. *
- Delete Last: Az utolsó parancs törlése. *
- Delete Command: A kiválasztott parancs törlése. *
- Insert Command: Beszúrás a kiválsztott parancs elé. *
- Skip Crunched: Végrehajtás alatt a már tömörített file-okat átugorja. *
- Delete Source: Tömörítés és kimentés után törli a forrásfile-t. *
- Execute Script: A program végrehajtása.

A *-gal jelölt parancsok csak Programozási módban aktivizálhatók.

PPData

A 2.3b verzió (shareware) lemezén találhatunk egy ppdata alkönyvtárat. Ebben található egy adatfile-kitömörítő Aztec C-vel lerfordítható változata. Maga a kitömörítő egy #asm utasítás után, assebbly nyelven található, így bármelyik (pld demo) programba beépíthetjük. Tapasztalatom szerint a kitömörítő működik a 3.0-ás PP-vel tömörített file-okkal is. Fontos tudnivaló, hogy ha kereskedelmi célú programokhoz óhajtjuk használni a PP-t (pld. játék), ehez a szerző írásos beleegyezése szükséges.

Bódy Attila

VIVA SCALA!



A multimédia és a látványos prezentációs programok korát éljük. Nem tudom megállni, hogy ne jegyezzem meg: mosolyognom kell, mikor IBM kompatibilis gépeket látok "szenvedni" hasonló alkalmazásokban. Ha beszélni tudnának szegények, hangosan jajonganának a fájdalomtól, miközben az őket kiállító úriembereknek fülig ér a szájuk a gyönyörűségtől...

Ebben a cikksorozatban igyekszem minél több embert meggyőzni arról, hogy egy jól kiépített Amiga és a SCALA egy tökéletes házasság, és jól fel kell kötnie a hardvert és a szoftvert - bármilyen platform is legyen "az illető" - ha talpon akar maradni a ringben ezzel a házaspárral szemben... Megismerkedhetsz majd a SCALA-val, sőt szó lesz alapfokon az Amigákról (melyiket a SCALA-hoz?!) és az egyes perifériákról is.

Mi is a SCALA?



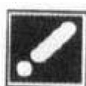
prezentációs csomag

Ötleteid bemutatásához nincs jobb eszköz. A SCALA-ban mindent megtalálsz, ami professzionális megjelenésű prezentációk készítéséhez szükségeltetik. A SCALA2.0 olyan effektusokra is képes, amelyek még más Amiga programokban sem voltak korábban megtalálhatóak, egy PC felhasználónak pedig általában egyszerűen eláll a lélegzete.



multimédia program

A SCALA segítségével szövegeket, élő videoképet, video animációt, rajzokat, fotókat, diákat, hangokat és zenét szinte végtelen módon kombinálhatsz össze. A SCALA ideális eszköz mindazok számára, akik hisznek a multimédia erejében, és egy jó számítógéppel hatékony interaktív oktató, információs, bemutató vagy éppen L'art pour L'art multimédia műalkotást szeretnének létrehozni.



video feliratozó rendszer

Olyan könnyedén készíthetsz feliratokat a videódhoz, mintha egy szövegszerkesztőbe gépelnél. A SCALA 2.0-val szuperéles (antialiasing), standard Amiga (pl. Dpaint), illetve 2.0-ás op.rendszer alatt vektorbetűket is használhatsz. A programhoz mellékelnek számos speciálisan kiválasztott, videón is jól mutató betűtipust. Az eredmény: professzionális hatású feliratok!

A SCALA filozófia

Ezt a programot együtt fejlesztik olyan felhasználókkal, akiknek gőzük sincs a programozáshoz. Így érik el, hogy a SCALA-t mindenki percek alatt képes megtanulni használni. Minden úgy működik (és működik!), ahogy azt az ember józan paraszti ésszel elvárja.

Másodsorban azt a célt tűzték ki maguk elé, hogy kevés idővel, vagy művészi hajlammal megáldott

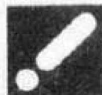


felhasználók is látványos, esztétikus prezentációkat tudjanak készíteni. A professzionális betűkészletekkel, speciálisan előkészített, valóban használható háttérképekkel és a hatalmas számú képtrükkel a SCALA a lehető legnagyobb segítséget nyújtja e cél elérésének érdekében. A mondanivaló persze fontosabb, mint a technológia, amivel az információt átadod. A SCALA megfelelő eszköz, hogy a mondanivaló mindig a fókuszban maradhasson.

And the winner is...



A koppenhágai központú KTAS kábeltelevíziós hálózat a világ 10 legnagyobb ilyen jellegű cége közé tartozik, több mint 300.000 lakásban közel 1 millió ember nézi a dán fővárosban és környékén. A KTAS 24 különböző programot kínál egyidejűleg, a 25-dik a Service Channel, amit a SCALA segítségével szolgáltatnak és információkat tartalmaz a többi 24 csatorna műsorával kapcsolatban. Az információ a képernyő közepén jelenik meg, amit 12 különböző csatorna miniatürizált képe vesz körül. Percenként váltanak a másik 12 csatornára, így a néző igen rövid idő alatt áttekintheti, hogy hol találja meg a számára legérdekesebb műsort. Kirakatokban és kávéházakban is nagyon gyakran hagyják a Service Channelt a képernyőn. A SCALA segítségével pillanatok alatt lehetőség van bármilyen információ megjelenítésére. Két perc sem telik el, ha üzemzavart jelentenek valamelyik körzetből, amíg a Service Channel-ben megjelenik az üzenet, így nem csörögnek annyit a telefonok, és a technikai személyzet jobban koncentrálhat a hiba elhárítására... A SCALA egy sor új lehetőséget nyújtott a KTAS számára grafikai téren, ami különösen kezdeti "népszerűsítő" időszakban nagyon fontos volt számukra. Szintén a SCALA mellett szólt, hogy ezt a programot többen is könnyedén meg tudták tanulni használni.



A stockholmi Arlanda repülőtéren jelentősen megnövekedett Tax Free üzletek bevétele, amióta beindították egy új információs rendszert. Két számítógépet és 22 TV képernyőt installáltak ezidáig. Az utasok Tax Free ajánlatokat, híreket, időjárás jelentéseket és praktikus tanácsokat, aktualitásokat olvashatnak. Az információt folyamatosan frissítik. Tervezik számos új skandináviai repülőtér bekapcsolását egy hasonló hálózatba. Jonnie Brundin a "Scandinavian Airlines" számítástechnikai szakértője szerint a SCALA - Amiga duó bizonyult az összes megvizsgált rendszer közül a legegyszerűbbnek és legmegbízhatóbbnak. "Ami alapvetően különbözik más rendszerktől, hogy a felhasználó pillanatok alatt megváltoztathat bármilyen információt. Árakat, híreket és üzeneteket egy-két perc alatt ki lehet cserélni, feltéve, hogy ismered a billentyűzetet!".

A sorozat későbbi részeiben is írni fogunk sikeres SCALA alkalmazásokról, amiből mindenki meríthet ötleteket, és jól demonstrálják a rendszer hatékonyságát.



Still video

A "video fényképezőgépek" már aránylag régen megtalálhatóak voltak a piacon, de nem arattak átütő sikert. Hogy őszinte legyek, én is szkeptikus voltam, hiszen egyelőre egy Canon ion kamera drágább, mint egy video-8 kamkorder és semmi értelmét nem láttam az egésznek, amíg az Atari márkaboltban be nem mutatták nekem a csodabogarat. Kb. 50 db

nagyfelbontású 24 bites, azaz 16.7 milliószínű képkockát képes egy lemezre rögzíteni. Meglepett, hogy a képek minősége egyszerűen lenyűgöző! Az elkészült 24 bites képeket Harlequin kártyán jelenítettük meg, és tátva maradt a szánk! A TVPAINT nagyszerű lehetőségeket teremt a fotók utólagos szinezésére és retusálására is. Sajnos a legtöbb helyen egy "rossz" VGA kártyán jelenítik meg a képeket, ami nem tükrözi a Canon képek lenyűgöző minőségét.

A video fényképezésnek számos előnye van (kétségtelenül van néhány hátránya is):

- nem kell új filmet venni, a floppy törölhető, és új képek "fényképezhetők" rá
- a képeket azonnal visszanézhetjük TV-n, nem kell várni az előhívásra és kidolgozásra, arról nem is beszélve, hogy fizetni sem kell érte
- a képeket azonnal és egyszerűen átvihetjük egy számítógépbe, ahol tovább feldolgozhatjuk DTP és videós programokban
- a képeket minden külső eszköz nélkül (pl. diavetítő) nélkül napfényben is bemutatjuk a közönségnek
- a digitális fotók minősége nem romlik, később is tökéletesen reprodukálhatóak (nem úgy, mint a polaroid)

Az ilyen kamerák elterjedését eddig a (még mindig viszonylag) magas ár, és az tény gátolta meg, hogy az emberek, ha már fényképeznek, szeretik az eredményt papíron is viszontlátni.

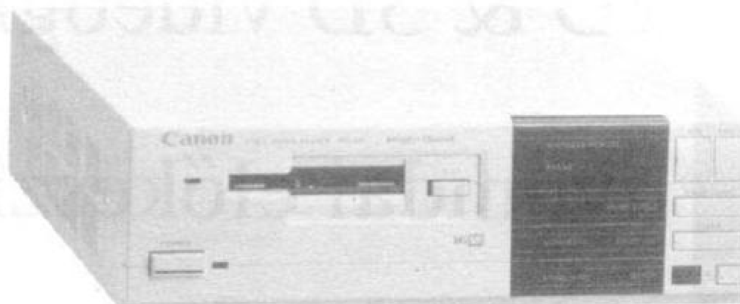


A SCALA-t gyártó Digital Vision a Canon szoftver partnere volt a több száz európai fotóüzletben installált Canon ion print szolgáltatás létrehozásában. Egy Amiga500 és a SCALA print service program vezérli a másolási folyamatot. Csak a lemezt kell bevinned, és a kedvenc képeidről meglepően jó minőségű papírképet kérhetsz a legkülönbözőbb méretekben (ilyen szolgáltatásról Magyarországon még nem tudunk sajnos).



Canon ION still video camera

Az RV-321-es still video playback unit segítségével a digitális fényképek a SCALA prezentációd részét képezhetik. Egy genlock segítségével szövegeket, és grafikai effektusokat elegánsan adhatsz a frissen készített fotókhoz. Az Amiga a soros porton keresztül vezérli az RV-321-et, így a SCALA-ból ki tudod választani a kívánt fotót a megfelelő felirattal, grafikával kombinálva.



Canon RV-321 Stilll Video Player

A Canon ion fényképezőgépet az Atari márkabolt bocsájtotta rendelkezésünkre kipróbálás céljából.

Bordás Bence

ATARI®

ROVAT

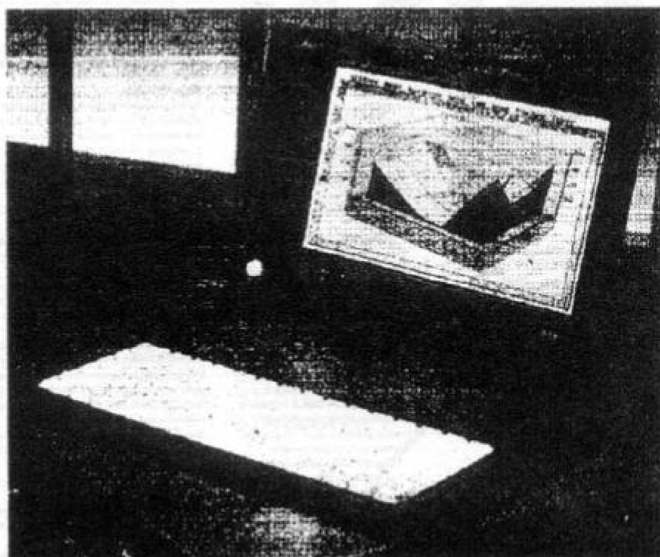
1992/03

A rovat szerkesztői:
Aczél Krisztián
Szőke Szabolcs

ST BOOK

Megmérettetett és ...

Már az első fényképek megjelenésekor sejthettük, hogy valami igazi újdonsággal rukkol ki Tramiel úr csapata. A karcsúságával, légiességével a vágy titokzatos tárgyává előlépett notebook bemutatkozása valóban szolgált meglepetésekkel. "Személyében" az első hordozható Atari számítógépet tisztelhetjük. (Már hallottam olyanokról akik a Stacy-t ebbe a kategóriába sorolják, de ők minden bizonnyal a számítástechnika mellett a testépítés iránt is komoly elkötelezettséget éreznek.) Egy notebook-tól elvárhatóan a CeBIT-en látott példány 1 Mb RAM-mal és 40 Megabyte-os winchesterrel rendelkezett. Soros, párhuzamos, MIDI port, külső floppy és winchester valamint billentyűzet (!) csatlakozó kínál kapcsolatot a külvilággal. 640x200-as monokrom LCD képernyője nem foszt meg senkit a Stacyn már megszokott "Találd meg az egérkurzort" című játéktól (sajnos) és bizonyos megvilágítási körülmények között valamint meghatározott látószög alatt továbbra is csak találgathatunk mi az, amit látunk. Remekül oldották meg viszont a hordozható gépeknél oly fontos akkumlátor-élettartam növelését, melynek következtében az átlgos 2-3 órás működési idő dupláját, háromszorosát teljesíti az ST Book. Ebben bizonyára nem kis szerepe van annak, hogy az éppen nem használt winchester folyamatos pörgés helyett szépen leáll, jelentős energiát takarítva meg. Kellemes perceket szerez a billentyűzet is. A dicséret után azonban nem halogathatom tovább, annak a felépítésbeli megoldásnak a taglalását, amely valószínűleg alapvetően meghatározza majd a gép vásárlóinak körét, s ezzel a gép további pályafutását. A drámai tény az, hogy a gépben nincs floppy meghajtó. A programok feltöltését kizárólag a kommunikációs portokon keresztül tehetjük meg. Dörzsöltebb olvasókban természetesen már megmozdult a kisördög: Mi történik ha a civilizációtól (és minden ST-től) távol berogyik a winchester, azon kívül, hogy idegösszeomlást kapunk. Nos a californiai fiúkat nem könnyű megfogni. Az ST Book ROM-jába beégették a harddisk formázásához, particionálásához szükséges programot és egy kommunikációs szoftvert. A magam részéről nem vagyok elrgadtatva az ötlettől (ellentétben az ST User kolumnistájával). A gép jelenlegi formájában feltételezi, hogy vásárlójának 1./ van már egy ST-je 2./ van Ataris ismerőse 3./ lakóhelyén van olyan türelmes Atari kereskedő, akihez minden defektnél el lehet rohanni. A Stacy kiváltása úgy tűnik tehát megmaradt a holnap feladatának. Azok számára akik a fenti kitételek valamelyikének megfelelnek és az 1500 fontnyi vételárat is elő tudják teremteni valóban nyugodt szívvel ajánlhatom az ST Book-ot, nem fognak csalódi benne.



(–sz–)





MUSICAL INSTRUMENT DIGITAL INTERFACE



ROVAT

Rovatvezető: CHR$

Üdvözöllek kitartó MIDI rajongó, ki oly bölcs vagy, hogy eme szédítő, megvadult világban fáradhatatlanul küzdöd magad végig e nemes téma rovatának hasábjain. Bizonyára észrevetted (ha nem, az se baj), hogy a betűméret ezúttal kisebb, ami talán szándékomat is elárulja: egy kis fejtömés következik. Az előző számban már hantáztam arról, hogy valójában mire is jó az a MIDI, s úgy gondolom, ideje a témába ezúttal mélyebben is belemerülni.

Egy valamirevaló szintin – ugyebár – három MIDI csatlakozó található, mely nem tévesztendő (és kötendő) össze a DIN-szabványú analóg hangcsatlakozókkal. Az átküldendő adat a MIDI OUT csatlakozón hagyja el a készüléket, ami a másik kütyü MIDI IN-jébe torkollik. A MIDI THRU-nak az a megtisztelő feladat jutott, hogy az IN-be érkező jeleket változtatás nélkül egy további szerkezet IN-jébe továbbítsa. Így lehetséges a hangszerek láncolása, mégpedig egyidőben egyszerre tizenhaté.

Elvileg ! Sajnos a valóságban a negyedik-ötödik THRU csatlakozó után a masinák elferdült adatokat kapnak, s elkezdenek butaságokat csinálni. Ezt elkerülendő, célszerű a rendszert minél egyszerűbben felépíteni, a MASTER-t és a SLAVE-et egymáshoz minél "közelebb" telepíteni.

A MIDI használatának elsajátításához elengedhetetlenül szükséges az alapvetőbb fogalmak tisztázása: (a továbbiakban a küldő egység a MASTER, a fogadó pedig a SLAVE)

Channel

A MIDI szabvány 16 csatornát támogat. Ezeken az egymástól független csatornákon továbbítja az üzeneteket, tehát egyetlen MIDI kábelen egyidőben 16 rész szólalhat meg. Mivel ezek az üzenetek együtt haladnak át az összes – a hálózatba telepített – készüléken, a MIDI csatornák beállításával tudom a megfelelő üzenetet a megfelelő berendezéshez hozzárendelni.

Mode

Mint az előbbiekből kiderül ahhoz, hogy a master és a slave együtt szóljon, azonos csatornán kell lenniük. Van azonban erre egy másik lehetőség is: az OMNI ON állapot, melynél a slave mind a 16 csatornára válaszol. Sequencer használatakor ez a mód természetesen nem használható, mivel ekkor szükséges a csatornák megkülönböztetése.

A MONO és POLY módokkal definiálható, hogy az információ monofonikus (egyszerre csak egy hang), vagy polifonikus (egyszerre több hang). Billentyűs hangszereknél, zongoránál, szintinél a POLY mód használatos, a MONO mód pedig a MIDI gitár kontrollereknél nyer alkalmazást, ahol a hat gitárhúr hat külön csatornán üzemel.

A MIDI INFORMÁCIÓK TARTALMA:

Ezek az információk alapvetően két nagy csoportra oszthatók, úgymint channel message (csatorna üzenet) és system message (rendszer üzenet). (Azért hangsúlyozom és említem előbb az eredeti angol megnevezéseket, mert jobban jársz, ha azokat szokod meg, később is minden irodalomban így található majd meg.)

Channel Message

Ezek az üzenetek egy konkrét MIDI csatornán haladnak a meghatározott berendezés felé, így csak azokra a készülékekre vannak hatással, melyek erre a csatornára vannak állítva. Channel Message például a note on/off (egy billentyű leütése/elengedése), vagy a pitch bend (hangemelés, moduláció). Ez az üzenettípus is további két kategóriára bontható: voice message és mode message.

...tudsz követni ?...

Voice Message

– Note Information

Ez a legegyszerűbb; azt tartalamazza, hogy melyik billentyűt nyomtam meg, mikor tettem ezt és mikor engedtem el.

– Program Change

A Program Change a slave-et arra készteti, hogy változtasson hangszínt. Szintiken, elektronikus zongorákon, mintavévőkön (jó esetben) rengeteg hangszín van letárolva a memóriában, ezek közül tudom a kívántat a megfelelő csatornához hozzárendelni. (Meg kell jegyezni, hogy ez az üzenet effekt berendezések programjának kiválasztását is végzi.)

– Control Change

Control Change-el lehet a dallamra varázsolni modulációt (vibráció, tremolo), a hangnak kitartást (ez sokszor a zenészre is rá fér), vagy akár portamento-t. Ez az üzenet azonban nem használható minden MIDI-s szekéren, mert például egy elektomos zengő-bongó zongória küld és fogad damper pedál információt, de nem kóstálja a portamento-t. Hogy megtudd melyik Control Change-ek használhatók a gépeden, fordulj bizalommal a MIDI Implementation Chart c. fejezethez a gépkönyvben. Ennek értelmezését később még tárgyaljuk.

– After-Touch

Az igényesebb szintiken és a sampler-eken különböző paraméterek változhatnak egy billentyű leütése utáni erősebb lenyomásra. Ez a lehetőség az After-Touch, amely leggyakrabban vibrációt, utócsengést, vagy hangerőváltozást eredményez.

– Pitch Bender

Ha a master-en van pitch bender (ez jóesetben egy potméter), akkor a slave-en beállított mértékben hangmagasság módosítás érhető el. Jól használható hosszabb lecsengésű hang nyújtásához, illetve egy kellemes dallam tönkretételéhez. (Különösen jó a hatás akkor, ha a pitch bender-re és a billentyűkre más-más ember szabadul rá.)

...#?!34&§(/&!...

Mode Message

A korábban már tárgyalt módok állíthatók be a slave-en ezzel az üzenettel. Néhány szinti bekapcsoláskor OMNI ON, POLY módba áll be, és pl. sequencer használatához szükséges a készülék OMNI OFF, POLY állapotba hozása. A sequencerek nagyrésze el is küld ilyen üzenetet, ezért érdemes a master-t utoljára bekapcsolni.

System message

Ilyen jellegű adatok küldésekor nincs jelentősségük a MIDI csatornáknak ill. azok beállításának, az üzenet az egész MIDI-rendszernek szól. (Természetesen csak addig, ameddig a kábel is elér...) Szükség lehet például a rendszer szinkronizálására, melyhez indító-, megállító-, illetve órajelet kell küldeni.

Végül meg kell említenem a System Exclusive Message-et is, mely minden hangszergyártó cégnek saját szabványa szerint van kódolva. Mivel a kódok gépfüggőek, tartalmaznak egy ID számot (azonosító számot), így minden egység tudja, hogy a következő üzenet rá vonatkozik-e, vagy sem. Ez az információtípus a legváltozatosabb; küldhet komplett sequencer-állományt, hangszínek adatait, vagy változtatható különböző paramétereket.

Hasznos lehet például sequencer használatakor a dal elején elküldeni a használt hangszínek adatait, így egyrészt nem kell bajlódnunk a különböző dalok hangszíneinek keresgetésével, másrészt ezáltal "hordozhatóvá" válik a remekmű, áttölthető más ketyerébe is (persze csak ha az is hasonló fazonú).

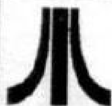
A SÓLYOM VADÁSZNI INDUL

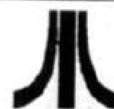
(Itt az Atari Falcon)

Az Atari ST, minden idők egyik legnépszerűbb számítógépe 1985 óta létezik. Azóta számtalan módosításon ment keresztül, kezdve a beépített floppytól egészen a Mega STE sorozatig. Csakhogy közben mégiscsak eltelt 7 év, és ezalatt sok minden alapvetően megváltozott. Egyre inkább megfigyelhető (sajnos leginkább Nyugaton), hogy az otthonokba is bevonul a csúcstechnika. Ma már nem az ár az elsődleges, hanem az, hogy minél többet nyújtson a gép. Ezzel magyarázható az az első hallásra képtelennek tűnő tény is, hogy az Apple Macintosh lett a tavalyi év házi (!) számítógépe. Ez megtörte az Amiga egyeduralmát, de egyben arra intette az Atarit is, hogy lépjen. A cél: egy olyan "házi" számítógép piacra dobása, amely már minden szempontból a kilencvenes évek komputerének nevezhető. A cég sikeresen titokban tartotta, hogy mire készül. A CeBIT-en azonban valaki elszólhatta magát, mert futótűzként terjedt el a hír: ősszel a boltokban lesz a legújabb Atari. Egy gép, amely minden eddiginél sokkal jobb. Aztán jöttek a "biztos" tippek: 68040-es mikroprocesszor, 16 csatornás sztereó hang, 16.7 millió szín TT felbontásban, beépített 120 megás winchester, stb. stb. Ezt nagyjából megerősítette az angol ST User cikke is, ámbár a 68040-est az ára miatt nem tartották valószínűnek. Az ST User értesülései szerint kb. 1400 font lesz az ára az új gépnek, amely a keresztségben a Falcon (azaz Sólyom) nevet kapja. A pontos tájékoztatás kedvéért meg kell jegyeznem, hogy az ST User-ben 400 font szerepel, de ez nyilvánvaló sajtóhiba. Reményeim szerint az elejéről maradt le egy 1-es, nem pedig a végéről néhány nulla... Ezek után az Atari nem titkolózhatott tovább, és hivatalosan is bemutatta a Falcon alaptípusát egy új lézernyomtatóval, és a Falconban helyet kapó Motorola DSP 56001-es chippel együtt. A német ST Magazin képekkel illusztrálva tudósít a szenzációs újdonságokról, és konkrét technikai adatokkal is szolgál (amelyeknek persze semmi közük az ST User-ben megjelentekhez). Ezek szerint a gép alaptípusában, a Falcon 030-ban, ahogy a nevéből is kitűnik, egy 68030-as kap helyet, amely 16 MHz-en dobog. Ez nem nagy teljesítmény egy 68030-astól, csakhogy az Atari (ellentétben a régi ST-kkel) nem hagyta magára a CPU-t, és elhelyezett a Falconban egy blittert (jó, jó, ez már az STE-ben is benn van), na és a fantasztikus új DSP 56001-est, amelyről elég annyit mondani, hogy másodpercenként 10.25 millió műveletet képes elvégezni, és már túl van az első bevetésén: sikerrel dolgozik a 20. század egyik csodájában, a Steve Jobbs-féle NeXT szuper komputerben. A Falcon operatív memóriája 14 MByte-ig bővíthető, de erre könnyen szükség is lehet, feltéve ha lesznek megfelelő profi programok rá (különben itt dől majd el, hogy elterjed-e az új gép). Minden ST és TT felbontást tud, kivéve a TT 1280*960-as monochrome üzemmódját. 800*600 képpontos felbontás mellett egyidőben 256 szín jeleníthető meg. Hogy mennyiből ? Talán nem tévedek sokat, ha azt mondom, hogy 16.7 millióból, ámbár erre nincs bizonyíték. A sajtótájékoztatón a Falcont úgy mutatták be, mintha csak belezsúfoltak volna egy TT-t az ST dobozába. A különbség annyi, hogy sötétebb szürke árnyalatú a doboz, és a feliratok más színűek, mint az "őstípuson". Az ST Magazin ezt elmésen úgy kommentálta, hogy "kívülről egy veréb, belül egy sólyom". Én azért erősen kételkedem abban, hogy egy ilyen nagy fejlesztői munka figyelmen kívül hagyja a gép külalakját. Mindenesetre a beépített 3.5 collos HD-s (!) floppy az biztos, mint ahogy az is, hogy kívánság szerint 2.5 collos winchestert is tesznek a gépbe. Az operációs rendszer is korszerű. A neve (Multi-TOS) is azt sugallja, hogy a Falconnál már nem okoz gondot a multitasking, amire az Amigások (joggal) büszkék már elég régóta. Nem minden célzatosság nélkül festették a Falconhoz hasonlóan sötétszürkére az új SLM-406-os lézernyomtatót. Ez SCSI-illesztővel kerül piacra, így a cég szakít a hagyománnyal (Atarihoz Atari lézert), és megcélozza a Macintosh-gépek felhasználóit is. Ismerve az Atari árait, az Apple piacán mindössze a sznobhatást kell legyőznie, és akkor ott is nyerő lesz. Végezetül még a Falconról annyit, hogy nyilván mindenkinek szemet szúr az elnevezése. Na nem a Sólyom, hanem az, hogy "030". Jack Tramiel mindig kitérő választ ad, ha valaki a 68040-esről érdeklődik. Igy joggal feltételezhetjük, hogy csak (rövid) idő kérdése, hogy az Atari bemutatja a Falcon 040-est. De ez a jövő szava. Mint ahogy az is, hogy mennyi az igazság az ST User, és mennyi az ST Magazin értesüléseiben. A válaszra nem kell soká várnunk, minden kiderül az Atari Messén, augusztusban, Düsseldorfban. Addig pedig: jó találgatást...

Ja, még valami... A Falconról, a konkurrenciáról (az Amiga "kistestvéréről"), és még sok egyéb érdekességről olvashattok a magyar ST-lemezújságban, a Bombában. Az első szám (talán) még kapható az Atari Márkaboltban, a második szám remélhetőleg június végén jelenik majd meg. A postacímünk: 1464. Budapest Pf. 1407. – ide várjuk a cikkeiteket és észrevételeiteket. Az érdeklődést szerkesztőtársaim nevében is köszönöm!

Képes György





MiNT egy álom

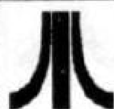
Az idei CeBIT-en mutatta be az ATARI új operációs rendszerét, a MultiTOS-t. A rend- szer egy kanadai programozó, Eric Smith MiNT-kerneljére épül. A MiNT dokumentációjában a név a "MiNT is Not TOS" rövidítéseként szerepel. A CeBIT-en az operációs rendszer egy tesztváltozatát mutatták be. Nézzük miben más, mint előző társai!

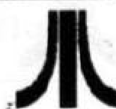
A legészrevehetőbb változások az ablakkezelésben mutatkoznak, mint ahogy az várható volt. Az ablakok száma nincs korlátozva, korlátot csak a szabad memóriaterület nagysága jelent. A felhasználóknak hatalmas segítség, hogy a nem aktív ablakok beállítása is változ- tatható anélkül, hogy feleslegesen aktivizálni kellene őket. A betöltött programok nevei – ugyanolyan formában mint az accessory-k – a Desk menüben kerülnek kiíratásra. Programindítás után az operációs rendszer továbbra is a DESKTOP képét mutatja, itt akár újabb programok is betölthetők. A programba belépés a megfelelő menüpont kiválasztásával történik. A filenevek hosszabbak lehetnek, akár több kiterjesztés is használható. Speciális memória védelmet is beépítettek, ami azonban csak 68030-as mikroprocesszorral rendelkező gépeken működik. Eddig egy program lefagyása az egész rendszer összeomlását jelentette, de a védelem használatával a programok nem tudnak beleírni egymás memóriaterületébe. Ilyen védelemnek bármelyik Windows, vagy Macintosh felhasználó is örülne. Természetesen egy új multitasking operációs rendszerhez az AES rutinokat is tovább kellett fejleszteni. Az eredeti kernel hibája, hogy egyszerre csak egy GEM program volt futtatható, de hála az ATARI szakembereinek, ezt is már csak a szabad memória szabja meg. A CeBIT- en bemutatott program leírásában már a MiNT szó a "MiNT is Now TOS" rövidítéseként szerepel. Az ATARI a FALCON-t már evvel a rendszerrel szállítja, de a program természetesen a többi ST gépen is fut. A Multi- TOS végre egy jól átgondolt és megvalósított operációs rendszer. Reméljük, a szoftverfejlesztők kihasználják majd az általa nyújtott lehetőségeket, természetesen gondolva a régi rendszer tulajdonosaira is.

MeGa

Magyarországi ATARI szervizek:

1053 Budapest, Magyar u. 12-14.	Tel.: 117-3551
1083 Budapest, Szigony u. 9.	Tel.: 134-3153
3525 Miskolc, Fazekas u. 1-3.	Tel.: 321-500,
4034 Debrecen, Holló László u. 14.	Tel.: 52-42-863
9700 Szombathely, Szalonok u. 32.	Tel.: 94/14-519
6724 Szeged, Csongrádi sgt. 76.	Tel.: 62/13-377
5600 Békéscsaba, Bartók Béla út 37.	Tel.: 66-27-195
7100 Szekszárd, Rákóczi út 132.	Tel.: 74-12-322





Klettner Péter:

TOS VERZIÓK

(folytatás)

Ikonok

Ikonok kiválasztása:

A TOS lehetőséget biztosít egy ikon vagy egy ikoncsoport kiválasztására. Egy ikon kiválasztásához elegendő az ikonra az egér használatával rámutatni és az egér bal gombját egyszer megnyomni. Ikoncsoport kiválasztására két lehetőség kínálkozik. Az egyik lehetőség, hogy a SHIFT billentyűt lenyomva tartva egyesével jelöljük ki a kívánt ikonokat, a másik lehetőség, hogy az u.n. gumiszalag segítségével jelöljük ki azokat. A gumiszalaggal való kiválasztás az alábbi módon történik:

1., helyezzük a mutatót a képernyő olyan pontjára ahol nincs ikon,

2., nyomjuk le – és tartsuk lenyomva – az egér bal gombját (a gumiszalag megjelenik),

3., mozdítsuk el a mutatót jobbra-le irányban (a gumiszalag az 1., pontban kiválasztott hely és a pillanatnyi mutatópozíció közötti részt keretbe foglalja),

4., engedjük el az egér gombját (az elengedés pillanatában keretbe foglalt ikonok kerülnek kiválasztásra).

TOS 1.04 esetén a gumiszalagot és a SHIFT billentyűt együtt használva a kétféle módszer együtt alkalmazható. Ez a TOS 1.02-nél nem lehetséges.

Ikonok áthelyezése:

Az ikonműveletek többsége ikonok áthelyezésével végezhető el. Ikonok áthelyezéséhez a következő lépéseket kell végrehajtani.

1., válasszuk ki az áthelyezendő ikont vagy ikoncsoportot,

2., helyezzük a mutatót a kiválasztott ikonra (ikoncsoport esetén azok valamelyikére),

3., nyomjuk meg és tartsuk lenyomva az egér bal gombját,

4., mozdítsuk el az egér segítségével az ikonokat a kívánt helyre, és engedjük el az egérgombot.

Ikonműveletek:

Az ikonműveletek tárgyalásához az ikonokat két típusra bontjuk. Az egyik típusba a drive ikonok és a papírkosarat szimbolizáló ikon tartozik, ezek a desktop ikonok; a másik csoportba az ablakokban megjelenő ikonok tartoznak, ezek a file ikonok.

Ha egy desktop ikont, vagy azok egy csoportját a képernyő olyan pontjára helyezzük át, ahol sem ikon, sem ablak nincs, akkor az ikon(ok) arra a helyre kerülnek, ahová azokat áthelyeztük.

Teljes lemezmásolás track-enként: Egy lemez teljes tartalmát egy másik lemezre másolhatjuk úgy, hogy a másolandó lemezt tartalmazó lemezmeghajtó ikonját annak a lemezmeghajtónak az ikonjára helyezzük, amelyikben a másolás "cél-lemeze" van. Ekkor a két lemeznek ugyanolyan formátumúnak kell lennie.

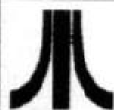
Teljes lemezmásolás file-onként: Ha egy lemez teljes tartalmát egy másik lemezre akarjuk másolni, akkor az alábbi lépéseket kell végrehajtani:

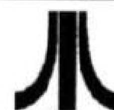
1., nyissuk meg a céllemez tartalomjegyzékének ablakát,

2., nyissuk meg a céllemez ablakában azt az altartalomjegyzéket, amelyikbe a forráslemezt másolni akarjuk,

3., helyezzük át a forráslemez ikonját a céllemez ablakára.

File-ok és altartalomjegyzékek másolása és törlése: Ha csak egyes file-okat, vagy egyes altartalomjegyzékek teljes tartalmát akarjuk átmásolni, akkor azoknak az ikonját kell a másolás célállomására áthelyezni. Ha a másolás célállomása egy lemezmeghajtó ikonja, akkor az áthelyezett állományok annak a lemeznek a főtartalomjegyzékébe másolódnak, amelyik a célállomásként megjelent lemezmeghajtóban van. Ha a célállomás egy ablak, akkor az ablak által szimbolizált lemeznek az ablakban látható tartalomjegyzékébe

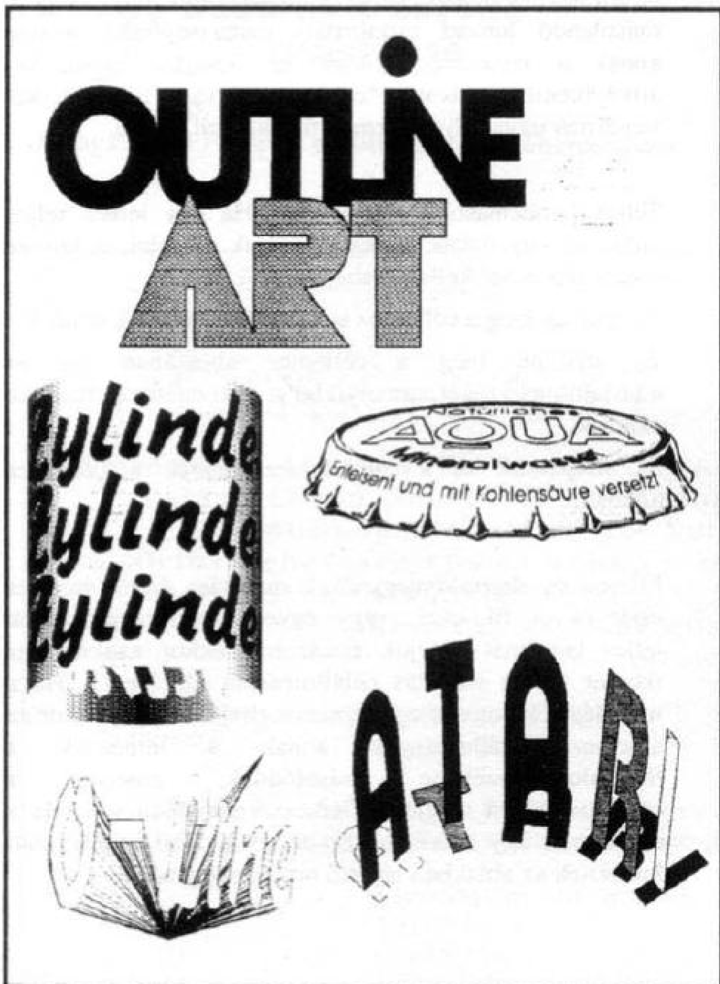




másolódnak az áthelyezett állományok. Ha a célállomás ugyanaz az ablak, ahol az áthelyezett ikonok eredetileg voltak, akkor az operációs rendszer lehetőséget biztosít a file-okmásolatainak átnevezésére, mivel ugyanazzal a névvel egy tartalomjegyzékben nem szerepelhet két file. Ekkor a másolt file-ok másolata ugyanazon a lemezen, de más névvel lesz megtalálható. Ha a célállomás a papírkosár, akkor az áthelyezett állományok törlődnek.

Adatok áthelyezése: Az adatok áthelyezése abban tér el a másolástól, hogy az eredeti adatok a másolás után törlődnek. Adatok áthelyezése TOS 1.02 esetén nem lehetséges. Áthelyezéskor ugyanazokat az eljárásokat alkalmazhatjuk, amelyeket a másolásnál megismertünk, azzal a különbséggel, hogy közben a Control billentyűt folyamatosan lenyomva kell tartani.

TOS 1.04 esetén egy altartalomjegyzékébe való másolás vagy áthelyezés úgy is megvalósítható, hogy a másolandó adatok ikonját az altartalomjegyzék ikonjára helyezzük át anélkül, hogy az altartalomjegyzéket megnyitnánk.



Doubleclick: ikonműveletek hajthatóak végre doubleclick alkalmazásával is. A doubleclick a következőképpen hajtható végre:

1., helyezzük a mutatót az ikonra,

2., gyors egymásutánban nyomjuk le kétszer az egér bal gombját.

A doubleclick hatása ugyanaz, mint amikor az ikon kijelölése után az Open/öffne menüpontot kiválaszjuk (ld. előbbi számban).

MicroProst az élen !?

A szimulátor rajongók legnagyobb örömére néhány napja érkezett hozzánk egy új program, a Microprose FI, ami végre egy igazi vektorgrafikus Forma 1–es szimulátor. Kérdezheti bárki, aki még nem látta ezt a programot, ebben mi az újdonság. Nekik ajánlom ezt, és azoknak, akik azt hiszik, hogy amiben csak vektorgrafika van, az egy élettelen, lassú, élvezhetetlen valami.

A versenyt a vezető üléséből élvezhetjük, de akár kívülről is, mint egy repülőszimulátornál. Végigmenve bármelyik versenypályán, találunk az út mentén házakat, darukat, a pályán fékezésnyomokat, de vannak a pálya mellett versenybírók is, akik a megfelelő zászlót lengetik, ha kell. De nehogy azt higgye valaki, hogy félpercenként egy pillanatra feltűnik egy kockaház! A kép rendkívül részletes.

A következő meglepetést a verseny tartogatta. A csapatok kocsijai ugyanolyanra vannak festve mint a valóságban, de nem csak a kocsik, hanem a vezetők sisakjai is.

Az erőviszonyok a tavalyi helyzetet mutatják, de a Prost rajongók legnagyobb örömére néha a Ferrari fut be az első helyen.

Az irányítás módja és nehézsége széles határok között változhat. A kezdők akár azt is beállíthatják, hogy ha túl gyorsan közelednek egy kanyarhoz a gép lassít, de ha a játékos nem figyel, azon kapja magát, amint éppen egyesben veszi a kanyarokat, vagy a pálya széléről figyeli a versenyt. Kicsúszásnál ha a kocsi nem sérült meg, vissza lehet menni a pályára, de lehetőleg a jó irányba, mert kis dugók keletkezhetnek, ha szembe megyünk a többiekkel. A versenyt bármelyik versenyző kocsijából nézhetjük, akár úgy is, mint egy TV közvetítésen, kamerákkal nyomon követi az általunk kiválasztott versenyzőt, például amint éppen előzni próbál.

Ha valaki frissen vásárolt gépével szeretné elkápráztatni ismerőseit, akkor ajánlom figyelmébe ezt a programot, még ha soknak is találja rá először a 4 lemezt. Mi egy Mega STE–n futtattuk a programot, de nem kell megijedni, akinek ST–je van, ott is ugyanolyan gyors.

MeGa

Ha ezt Wagner megélte volna...

Úgy tűnik, a világ ismétli önmagát.

Kezdetben vala ugyebár a semmi, a nihil. Mi számítástechnikus elmék ezt persze nullával ábrázolva tudjuk elképzelni. Aztán valahogy lett valami, és értelemszerűen ennek megjelölésére az egy látszik a legalkalmasabbnak. Ha filozófiai síkról közelítjük meg a problémát, azt mondhatjuk, hogy a világ erre a két számra épül (a nulla önmagában, mint a mindkét irányba végtelen számegyenes egyetlen legbiztosabb középpontja, még rendben lenne, de ehhez képest az egy, az első teljes egység jobb felé rettenetesen felborítja az egyensúlyt, és szerintem valahogy dermesztő ez az egész, de nem baj, majd felkeresek egy jó pszichiátert.)

Aztán sokkal az egy után megszületett a nyolc, mármint bit. Vállalatok könyvelése futott Magyarországon nyolc biten a C64 jóvoltából, úgyhogy nem lebecsülendő mennyiség ám ez a nyolc. (A Jóisten megelégelte az emberiség bűneit, és adta a 1541-es floppyt méltó büntetésül.) A mohó Felhasználóknak azonban még ez a szédületesen hatalmas szám sem volt elég, és ma már a beavatottak 64 bites processzorokról suttognak próféciákat a ropogó tábortüzek meghitt félhomályában.

A nyolcvanas évek elején, amikor az amerikai **ENSONIQ** cég piacra dobta az első "affordable" sampler szintetizátort, a **MIRAGE**-t, a zenészek önfeledt táncokat jártak örömükben, pedig hány biten dolgozott a MIRAGE? Úgy van, ott a hátsó sorban kártyázók mondják jól: nyolc biten. Hi-Fi? Ugyan.

Pedig a MIRAGE szólt. Nagyon. Nyolc biten. Mégpedig valamivel jobban, mint az AMIGA hangchipje, lévén magasabb mintavételi frekvenciára volt képes: az AMIGA alapállapotban valahol 29 ezer hertz környékén digitalizál maximum (amit persze okos programok vagy turbókártyák azért felülmúlnak), a sampling matematikája szerint pedig a mintavételi frekvencia fele értékű a legmagasabb hangszínösszetevő, ami a módszerrel még reprodukálható. Tehát cirka 14 500 Hz tájánál a gépünk nem tud többet. Már meg sem kérdezzük. Nem Hi-Fi. Persze a kazettás magnó se az, de ezt ne áruljuk el senkinek. Hi-Fi mondjuk a CD, a DAT, meg még a Hi-Fi Stereo VHS, a többit gyorsan felejtsük el. (Nem véletlen, hogy ismerettségi körömben az utóbbi kettő boldog tulajdonosai már nem képesek kazettás magnót hallgatni.)

Szóval a világ ismétli önmagát, mert sampling-körökben sem elég már a nyolc bit. Hogy is lehetne, amikor a CD megjelenése óta 16 bit alatt egy hozzáértő már senkivel sem áll szóba? A szomszédom is maximum tíz bit, már ránézésre. (A főszerkkel sem tárgyalok addig, amíg nem vesz végre Hi-Fi VHS-t. Adja el az autóját vagy a barátnőjét, egyik sem Hi-Fi.)

Mindennek szellemében vettem fel a telefont, hogy többek óhajának, és a saját kíváncsiságomnak és vájt fülem parancsoló utasításának eleget téve érdeklődjek Kaliforniában a SunRize Industries-nél "mennél-több-bit"-ügyben.

Lassúak, sajnos. Lassú a Silicon Valley. Német laptársunk, mondanám kissé fellengzősen, már tavaly ősz végén hirdetést közölt a 16 bites digitalizáló kártyáról. Erre mit tudat velem a SunRize? "Talán nyáron megjelenik..."

Itt van viszont a **STUDIO 16/AD 1012** című egységcsomag. "The Complete Digital Audio Solution", hirdeti a prospektus. Na-na.

A filozófiát félretéve, íme a tények:

A dolog két részből áll. A STUDIO 16 egy teljes 16 biten dolgozó hangeditáló program SMPTE time code kompatibilitással. A felvétel eleve hard diskre történik, semmi RAM vagy effélék. "CD" mintavételi frekvenciával (44.1 kHz) kábé 5 megabyte-ot eszik meg percenként és csatornánként, alacsonyabb frekinél értelemszerűen kevesebbet (30 kHz cirka 3,5 megabyte). Az editálási lehetőségek maximálisak: a változtatások 'non-destructive' alapon történnek, tehát nem nyúl a felvett anyaghoz, csak lejátszáskor babrálja. Az egyes modulok:

- 'non-destructive' szerkesztés Cut, Copy és Paste funkcióval
- Fade in, Fade out, scaling stb.
- SMPTE "cue" lista
- belső SMPTE generátor (de effektív szinkronjelet nem ad ki!)
- külső SMPTE olvasó (de csak LTC-t képes olvasni!)
- négysávos felvétel és lejátszás
- négycsatornás keverő
- VU, LED és grafikus szintkijelzés
- valósidejű visszhang, delay, kórus és flanger effektek

(Elnézést a sok idegen szóért, de legnagyobb részüket csak háromsoros magyarázattal lehetne lefordítani, lévén nincs megfelelőjük a magyar szakzsargonban, lévén nincs magyar szakzsargon, lévén ez egy amatőr ország. Feltételezzük, hogy akit komolyan érdekel a dolog, már valamennyire járatos a profi audio/video világában.)

A program tökéletesen szimulál egy négysávos magnót, lehetőség van "ping-pong recording"-ra is, vagyis egy új sávra fel lehet venni keverve a másik kettőt vagy hármat. Az editálás terén ugyanolyanok a grafikus lehetőségek, mint az **AUDIOMASTER** meg egyéb programok esetében.

A hardware-rész az **AD1012** jelzésű kártya. Egyelőre csak ez kapható. Három RCA jack van rajta: audio be, ki, és SMPTE be. A kártya 12 bites felbontást tesz lehetővé. A maximális sampling frekvencia 100 kHz (mi a francnak ???? ki hall meg egy ötven kHz-es hangot ????? még a denevérek se). Az átvitel garantáltan 20-20 000 Hz (-3dB), a jel-zaj viszony a SunRize szerint -70 **dB**. Digitálisan szabályozható a bemeneti szint (input gain), de mikrofonnal nem érdemes próbálkozni, előbb egy keverővel állítsunk elő intelligens jelszintet, azt már megetethetjük a kártyával (bár SunRize-ék szerint "An amplifier or mixer is not required.", de ezt azért ők se gondolhatták komolyan). A harmonikus torzítás (THD+N) papíron kisebb 0,04 százaléknál.

A kártya tartalmazza az **ANALOG DEVICES** (viccnek se rossz név) **2105**-ös digitális jelprocesszorát (10 millió utasítás/sec), ami az effektek előállítását roppant egyszerűvé teszi, és ugyancsak van benne két nyolcszoros (8th order), aluláteresztő anti-aliasing szűrő. Az SMPTE olvasó rész megérti mind a 24, 25 és 30 fps formátumot (a "30 dropframe"-et nem írták be, de olyat Európában úgyse nagyon találunk), és képes a hibajavításra és korrigálásra. A lejátszás és felvétel egyidőben is mehet. Nem rossz.

Az egész csomagocska ára 595 dollár, ami azért nem falrengető (persze a 12 bit sem). A hardware igények: AMIGA 1500, 2000, 2500 vagy 3000 (ötszázassal ne is próbálkozzunk...), hard disk, 1 megabyte RAM, szabad Zorro II vagy III slot, Workbench 1.3 vagy 2.0. Ezenkívül ajánlott: legalább 3 MB RAM, nagy és gyors hard disk (minimum 100 mega és 23 ms-nál gyorsabb elérési idő), 68020-as vagy 68030-as processzor (eleve kell négysávos lejátszáshoz 44.1 kHz mintavételi frekvenciánál), és streamer vagy más szalagos backup a hard disknek. Ez már szebb lista.

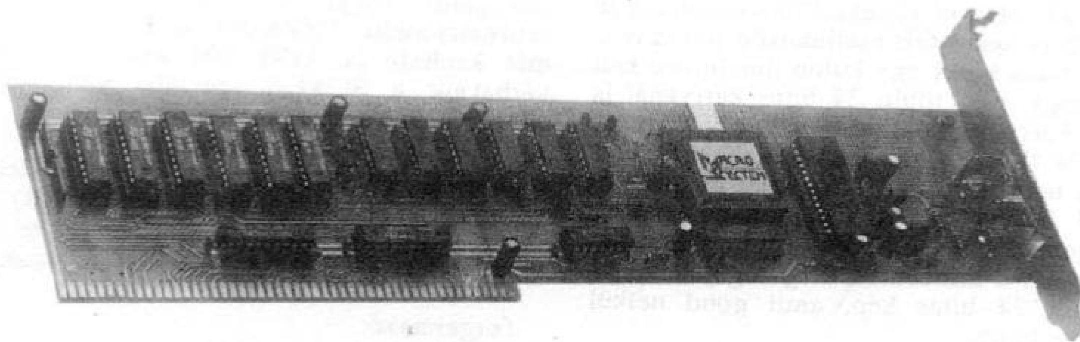
Akit a 12 bit nem hoz lázba (mint ahogy engem sem), és hajlandó vagy még két hónapot várni, megveheti majd az **AD516**, illetve fél év múlva az **AD1016**-os kártyákat. Ezek már a civilizált 16 biten dolgoznak, a kettő között annyi a különbség (legalábbis a szimpatikus kaliforniai fiatalember szerint, akivel beszéltem), hogy a 1016-os már képes a profibb CD vagy DAT készülékekből kijövő direkt digitális adatok feldolgozására is. Az 516-os rendszer ára 1500 dollár körül lesz (már vesszük is megfele!) a másikat még nem tudta. A nyugatnémet úr viszont, aki közzétette a hirdetést a német szaklapban, és akit ugyancsak felhívtunk, 4000 márka környékére taksálta a 16 bites kártyát, úgyhogy célszerűbb amerikában megvenni, ne gazdagítsuk a német forgalmazókat (az európai és amerikai modell között egyébként nincs semmi különbség, ezt külön megkérdeztem).

Még egy apróság. A SunRize a drágább rendszer megvétele esetén beszámítja a teljes 595 dollárt, ha visszaküldjük nekik az **AD1012**-es kártyát. Ez már nem lebecsülendő "upgrade policy", szívesen látnánk hasonló húzásokat más cégektől is. A 16 bites cucc egyébiránt már sztereóban fog digitalizálni, de SMPTE szinkronjelet még mindig nem ad ki, csak olvas. "Majd a későbbi fejlesztés...", nyugtatott meg a kaliforniai fiatalember.

Hogy hogyan szól az AD1012, azt még nem tudjuk. Az AMIGA WORLD szerint összehasonlíthatatlanul jobban, mint a nyolc bit, ami persze nem meglepő. Azt viszont megígérhetjük olvasóinknak, hogy amint a stúdiónk számára előzetesen megrendelt AD 516-os megérkezik, rögtön beszámolunk közvetlen benyomásainkról is.

Nem említettem még, hogy a SunRize rendszere kompatibilis a **Video Toaster**rel, valamint együttműködik a **Bars&Pipes**-szal is, tehát megtehetjük, hogy míg szintetizátorainkat ez a program vezérli, az éneket vagy akusztikus hangszereket a kártya segítségével digitalizáljuk, és így megszűnik minden szükség bármiféle szalagos magnóra. Tehát elvileg DDD jelzésű CD-hez tudjuk elkészíteni a DAT mesterszalagot akár a kisszobánkban is, ha van akusztikus felvételekre alkalmas stúdióhelységünk. Ez már azért több mint elképesztő. Mit is tehetnénk hozzá? Bolond ez a világ, semmi kétség. Csak bírjuk cérnával és bitekkel. Brigittát külön puszilom, a többi úgyis digitalizálva van.

KZS.



A MacroSystem új valós idejű képdigitalizálója a "VLAB", ami maximum 720 x 600 felbontású színes kép grabbelésére képes

A desktop video témakörében minden számunkba jut valami újdonság! Alig telt el idő amióta összefoglaltuk az Amiga grafikus kártyák tulajdonságait, máris egy új 24 bites framebuffer piacra kerüléséről adhatunk hírt. A forgalmazó egy jónevű német cég, a bsc Büroautomation AG, akik általában a legolcsóbbnál csak egy picit drágább termékeket kínálnak, de mindig megbízható szolgáltatást és jó minőséget nyújtanak.

Az új kártya neve ColorMaster24. A téma iránt érdeklődőknek ajánljuk még a Macrosystem újdonságát a VLAB valósidejű képdigitalizálót (grabber). Ezt A2000, illetve A3000-hez lehet használni és színes képek digitalizálására alkalmas 720 x 600 bontásban. Az ára kb. 600 DM.

Colormaster 12 és 24

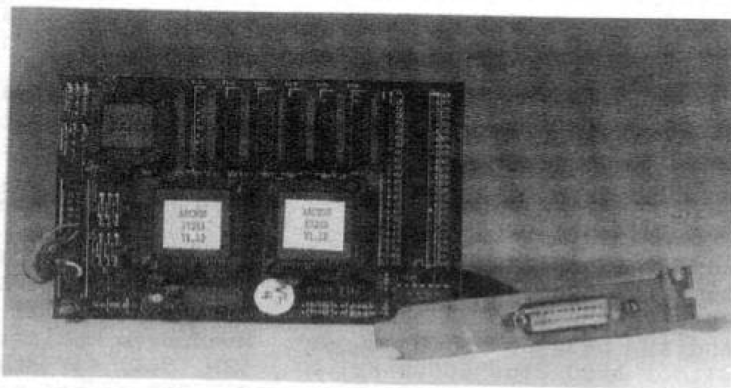
Aki már látott 24 bites képeket, valószínűleg nagyon elkeseredik, amikor az őskori Amigák HAM képeit nézegeti 320 x 512-es bontásban 4096 "trükk" színben. A Colormaster12 igen látványos javulást eredményez, hiszen valódi 12 bites képek megjelenítését teszi lehetővé akár 768 x 580-as bontásban is. A valódi 12 bites kép is csak 4096 színt tesz lehetővé, de itt a HAM móddal ellentétben bármely képpont bármilyen színű lehet, ezért nem jelentkeznek a HAM képek szokásos hibái. Az igazán szemet gyönyörködtető áttörést persze a Colormaster24 jelenti a valódi 24 bites megjelenítéssel. A kártya 3 Mbyte 80 ns DRAM-ot tartalmaz a kép tárolására, és további 2 MByte CHIP RAM ajánlott (1MB-tal is megy, de egy sor funkció nem él). A szoftverek futtatásához ajánlott továbbá a 2.0-ás rendszer használata is. Mindent összevetve a Colormaster24 ideális kiegészítője lehet egy olcsó24 bites grafikai munkaállomásnak. Mi a következő alapkiépítéseket ajánljuk:

A.,
A500 PLUS 2MByte CHIP RAM
50 Mbyte Hardisk + min 2Mbyte FAST RAM
Colormaster24

opcionális:
turbókártya, genlock

B.,
A3000-25-50, 2MByte CHIP és min. 4Mbyte FAST RAM alaplapon
Colormaster 24

opcionális:
TV PAINT szoftver, VLAB vagy Snapshot Studio grabber, genlock



ColorMaster 24 - Egy új 24 bites Grafikus kártya az Amiga 500 és 200 gépekhez.

ColorMaster teszt

A kártyát az A500 alaplapra kell szerelni, illetve A2000 és A3000 szériájú gépeknél bővítő slotokba dugni. Külön 23 pólusú RGB csatlakozón jön ki róla a jel, így a 24 bites képet egy külön monitoron kell nézni, mint ahogy ez a többi 24 bites kártyánál is szokás. A kártya kompatibilis az Amiga genlockokkal és flicker-fixer kártyákkal, bár ezt a próbát mi még nem végezhettük el saját magunk (a Colormaster24 hiányában). Szerintünk a genlock valószínűleg nem fogja szinkronizálni is a kártyát, de a PAL illetve YC kimeneten meg fog jelenni az RGB-ből kódolt 24 bites kép, amit gond nélkül rögzíteni lehet videóra.

A Colormaster24 képe összekulcsolható a normál Amigával, így a 24 bites kép fölött megjeleníthetünk normál Amiga animációkat (ez hatalmas előny).

A kártya csak interlace képet tud, így igazán csak videós alkalmazásokhoz ideális. DTP, vagy multimédia felhasználások esetén jobban használhatóak a nem interlace megjelenítésre is alkalmas kártyák.

Szoftver tekintetében egyenlőre csak az AVPAINT nevű programra, néhány utility-re, és a mellékelt REXX interfészre hagyatkozhatunk, de számos fejlesztő jelezte már a szándékát, hogy támogatni fogja a Colormaster kártyákat. A professzionális TVPAINT Colormaster24 verziója már kapható is, 1198 DM áron. A közeljövőben várhatjuk a SCALA speciális változatát, és az ADPRO loadert és savert is.

Összefoglalásképpen a Colormaster24 egy viszonylag olcsó, jó minőségű (RGB) 24 bites megjelenítő, ami ideális munkaeszköze lehet sok videografikával foglalkozó felhasználónak.

forgalmazó:
bsc Büroautomation AG
Tel.: 00-49-89-357130-0

Colormaster12: 798 DM
Colormaster24: 1298 DM
TV Paint Colormaster24 verzió: 1198 DM

BBKing

BöRZe

A500-hoz 512k, A500 PLUS-hoz 1M bővítő, hangdigitalizáló, MIDI interface, átkapcsolható 1.3 Kickstart ROM A500 PLUS-hoz, memória IC-k (2000 Ft/512k) eladók. Tel:62/55-061 Szirovicza Ernő, 6771 Szőreg, Szerb u. 30

Eredeti, nem használt Amiga külső drive (Model 1010) 11.000 Ft-ért eladó. Tel.:187-2991 Czakó Tamás, 1039 Budapest, Juhász Gyula u. 4.

AT-ONCE V1.27 AT kártya Amiga 500-hoz (VGA szimuláció is) 19900, Action Replay II 10900, 512k-s memóriabővítő kapcsolóval 3000 Ft-ért eladó. Kocsor András, 5630 Békés, Új út 4. Eladó! A500 Plus 50000 Ft! A1011 külső drive 10000 Ft! Marton Gábor, 8638 Balatonlelle, Hunyadi u. 31. Tel.: 85/50-584

A500-hoz 512k bővítő kapcsolóval, óra nélkül 2990 Ft-ért eladó. Fekete Károly, 3047 Buják, Lakótelep F/4 Tel.: 1-343-793

A500 + Kickstart 2.0 átkapcsoló + 512k bővítő chip/fast átkapcsolóval, órával + ajándék olcsón eladó. Simon Géza, 1052 Budapest, Kígyó u. 4-6 II/12

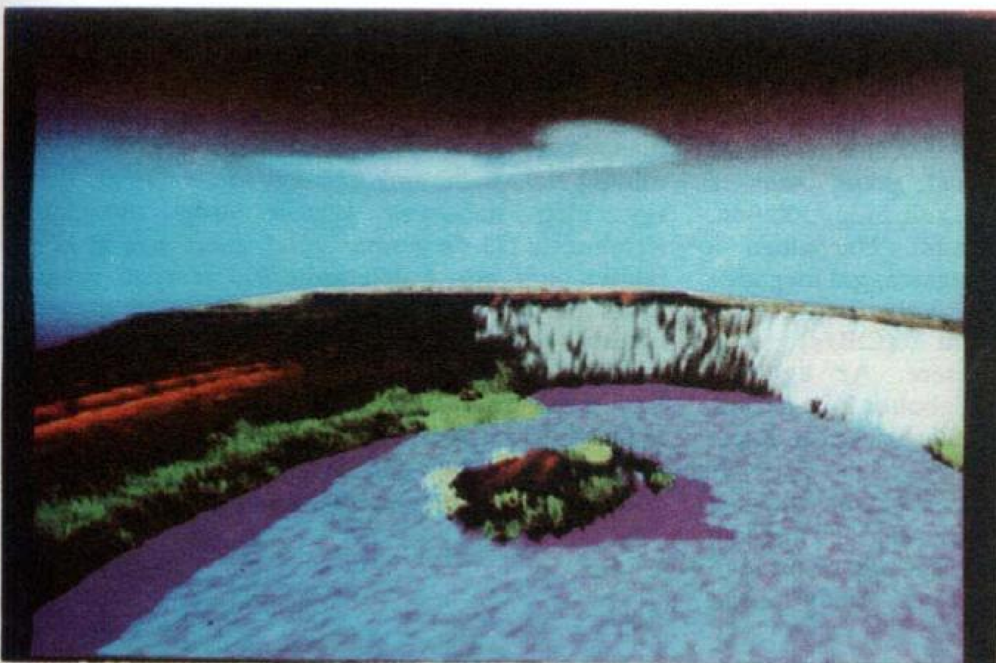
Keresem az AM 1-4 -es és 6-os számait megvételre, vagy Szeged környékiektől kölcsönbe. Vidács János 6750 Szeged, Fazekas u. 17.

12" színes monitor (AMIGA) 14.000 Ft, 14" VGA színes monitor (IBM) 22.000 Ft, Monochrom monitor (Amiga, IBM, C64, +4, stb.) 4.500 Ft, 25" színes monitor (Amiga, IBM CGA, C64, Video, stb.) 23.000 Ft. Nagy Norbert, 3200 Gyöngyös, Bethlen Gábor 10/2 II/15. Tel.:(37) 16-261

Eladó egy Commodore 64 joystick-kal, lemezegységgel. 276-49-83

Eladó Amiga 2000, 1084S monitorral, külső floppyval (3.5") és kb. 130 lemezzel, ezenkívül ATonce+ (16 MHz) kártya. Tel.: 1402-801 Alex

A hirdetéseket a visszacsatoláson található apróhirdetési talonon lehet feladni.
Nem jelentetünk meg olyan hirdetéseket, amelyek nyilvánvalóan feltört programokkal való kereskedelmet reklámoznak.



A vista tájképgenerátor, mint a neve is jelzi, tájkepek generálására használható. Készíthetők vele gyönyörű állóképek, és animációk is. Mindezt 24bit-es IFF képenként, vagy akármilyen Amiga megjelenítési módban esetleg DCTV formátumban is meg lehet játszani. A felbontás kicsit erőltetett módon menüből (Image Size) állítható. Ha nagyobb felbontást választunk mint amit az Amigánk meg tudna jeleníteni, akkor a leképezéskor kirakott kontroll képet az egérrel végigpáztázhatjuk akár a leképezés folyamata alatt is. Ilyen kontrollképet a 24bit-es leképezési módban is készít a gép az általunk meghatározható Amiga megjelenítési módban.

Az egyetlen vezérlő képernyőn elhelyezett menük, gadgetek segítségével pillanatok alatt elkészíthetjük álmaink hegyvidékét, vagy síkságát, ki mire vágyik alapon. A domborzati viszonyok számban tartásához egy térképet használ, mely a képernyőnk bal részén elég tetemes helyet foglal el, alapállalpotban csak egy zöld négyzet, ami síkságot jelképez. A térképünk nagyságát menüből három fokozatban állíthatjuk (nekünk még csak a small jött be, tekintettel arra, hogy a 6M memória ennyire elég. Egyébként a program 3M alatt el sem indul.). Az About-Landscape menüponttal pár információt kérdezhetünk le az éppen gyúrópadon lévő tájunkról. A térképet fel lehet építeni véletlenszerű fraktálokból, melyet a Fract gadget bebillentése után elénk tárulkozó Random gadget elintéz. De akár Deluxe Paint-tel is rajzolhatunk magunknak, amelyet aztán a Property menü közbenjárásával be tudunk olvasni (IFF->ALT vagy ScapeMaker 2.0). Na persze a legjobb megoldás egy külön erre a célra írt program (Terraform), mely minden segítséget megad egy táj mesterséges létrehozásához, megtervezéséhez.

Ha már megvan egy ilyen domborzati térképünk felmerülhetnek még apró kívánságok, melyek tavak, folyók, növények után áhítoznak, hát kérem ezt is lehet. A folyók előállításához csak szólni kell, hogy mi most egy csorgadozó víztömeget szeretnénk



előállítani (River) aztán le kell böknünk egy helyre a térképen, megjelölvén a forrás helyét. Ezek után a folyócskánk el kezd saját életet élve mindig a lejtőkön lefelé folyni, míg el nem ér egy másikat, vagy egy tavat esetleg a körülvevő óceánt. A fáknál (fenyő,tölgy,pálma), kaktuszoknál pedig csak a növénytakaró magassági határát kell megjelölnünk, és egy sűrűségi számot megadni. Hasonlóan a növénytakaróhoz, de csak egy magassággal megadva határozhatjuk meg a hóhatárt. Lehetőség van a meredekebb helyek sziklaként (Cliffs) való megjelenítésére, külön színezésére. Az égboltra pakolhatunk csillagokat, sőt az égboltot két részben ki is kapcsolhatjuk, hogy aztán oda backdrop képet pakolhassunk.

Meghatározhatjuk a léképezéskor használatos színeket is magasságtól és meredekségtől függően, adhatunk az égnek színátmenetet, sőt egy bennt lévő térképet felhőkké konvertálhatunk, hogy aztán beolvassuk alá a kívánt táj térképét, és így igazán realisztikussá tegyük szintetikus vidékünket.

Az animáció készítéshez un. scripteket használ, ezeket létrehozhatjuk közvetlen a vistából, és manuálisan mozgatva a kamerát ill. a nézett pontot, mindig hozzáadhatunk egy-egy új frame-et. Persze így elég nehézkes igazán szép mozgásokat létrehozni. Na de semmi gond, mert erre is ki van találva már egy külön animáció tervező program (MakePath), ahol spline-ok segítségével határozhatjuk meg az előbb említett két pont mozgását, és közvetlen Vista script-et menthetünk le. Egyébként ha valakinek a számológépes kedve van akkor egy scriptet akár egy szövegszerkesztőben is megírhat, mivel az nem más mint a koordináták, és dőlésszögek frame-enkénti táblázata.

Tocsi



A cycle editor

A cycle editor ciklikusan ismétlődő struktúrált mozgások előállítására van kitalálva. Előre megtervezett úgynevezett cycle object-ek alkalmazása lényegesen egyszerűsítheti a stage editor-os munkánkat.

Hogy mi is az a cycle object ?! Az egy meglehetősen nyugtalan figura, melynek bizonyos részei a többihez képest állandóan ismétlődő mozgássorozatot végeznek úgy kb. az idők végezetéig, de minimum az animáció utolsó képkockájáig (feltéve hogy hagyjuk érvényesülni). Itt felhasználási példának szokták felhozni egy repülőgép propellerét, vagy egy sétálgató emberkét. Maradjunk az utóbbinál.

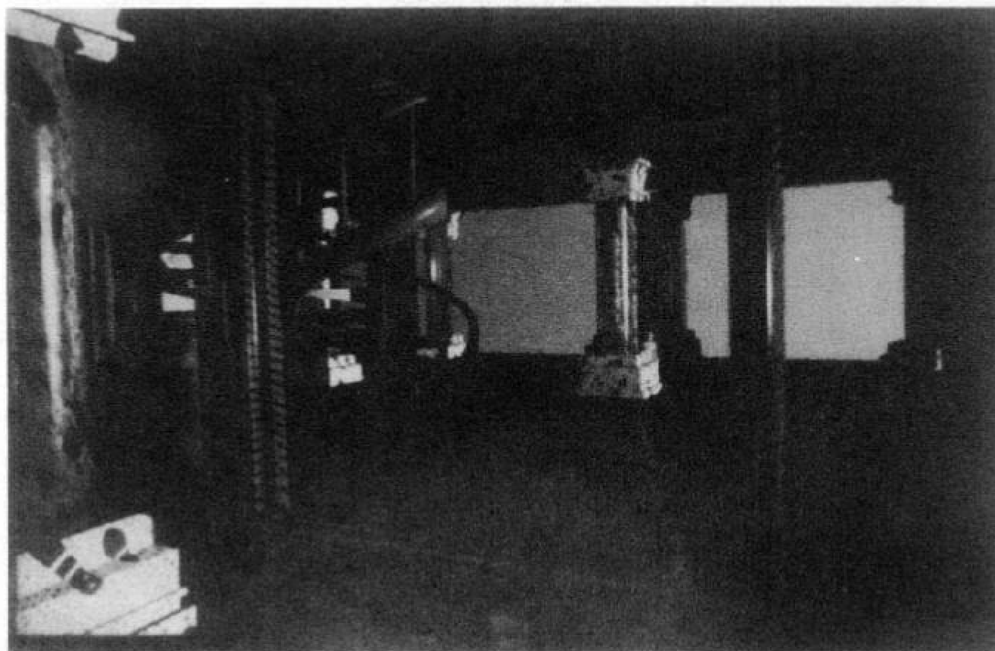
Ahhoz hogy egy cycle object-et létrehozzunk először darabonként (mozgó alkatrészenként) meg kell terveznünk, majd megfontolt módon összegruppolnunk. Ezután be kell állítanunk az axisokat (ezt a gép megteszi ha megkérjük rá) és be állíthatjuk a kulcspozíciókat. Ez eddig csupa detail editor.

Kezdjünk neki ! Először tisztázzuk mely "alkatrészek" mozognak a tárgyunkban. Egy embernél ezt úgy határozhatnánk meg hogy minden izületi pont egy új alkatrész határa. Mivel eléggé számos izülettel rendelkezünk kis kegyes csalással a feladatnak elegendő bonyolultságura egyszerűsítve tervezzünk meg egy fejet, testet, csípőt, kézfejet, alkart, felkart, conbot, lábszárt, lábfejet (SOTE). Ezekett most érdemes megfelelő méretű téglatestekkel helyettesíteni. Az atributomokat még most állítsuk be mert egy kész cycle objecten már eléggé bonyolult azt módosítani. Helyezzük mindegyiket olyan pozícióra hogy egy emberi teremtmény benyomását keltse. Most következik az összegruppolás szertartása. Mivel a mozgások meghatározásához a viszonyítási alapot mindig a parent object axisa szolgáltat nem mindegy hogy láncoljuk egymáshoz az alkatrészeket, sőt az sem mindegy hogy hol vannak az axisok. Elöbb csak grouppoljunk - a lábfejet a lábszárhoz (jelöljük ki a lábszárat, nyomjuk meg a shift-et és tartsuk úgy mialatt kijelöljük a lábfejet is, majd adjuk ki a group parancsot), így most a lábszár a lábfej parent object-je. Most deaktivizáljuk az egészet és jelöljük ki a combot, majd shift-el a lábszárat (a lábszárral együtt a lábfej is aktivizálódni fog mivel az a child object-je) aztán jöhet a gruop parancs. Csináljuk meg ugyanígy a másik lábat is, aztán a fejtől kezdve a felsőtestet, úgy hogy az egésznek a csípő legyen a parentje.

Mivel minden egyes alkatrész forgáspontja a parentjének tengelye állítsuk be ezeket az axisokat megfelelő helyre. Miután áttértünk Pick Object módba egyenként aktivizálhatjuk a child objecteket és shift+m -el az axisukat a megfelelő pozícióba mozgathatjuk.

Mivel majd a cycle editorban az egyes alkatrészek nagysága és iránya újraértelmeződik a tengelyük szerint, az axisok y tengelyét meg kell hosszabítani akkorára amekkora a tárgy és irányítottságát is ahhoz kell igazítani. Megijedni nem kell, mert ezt egy menüpont elvégzi helyettünk - névszerint a Cycle Setup.

Ezzel elő is készítettük az emberkénket a cycle editornak. Azért még ne nagyon virgockodjunk, maradjunk még egy kicsit a detail editornál. Menüből kapcsoljuk be a Cycle Transform funkciót. Ezzel most azt értük el hogy itt a detail editorban be tudjuk állítani a kulcspozíciókat. Ha most kiválasztunk egy alkatrészt (a child-jaival együtt fog kiválasztódni) és forgatni kezdjük akkor pontosan úgy fog (ha nem akkor valamit rosszul csináltunk) viselkedni mint a cycle editorban fog, a mozgás függővé van téve a csatlakozó alkatrészektől. Állítsuk be szerncsétlen áldozatunkat egy-két alattomosan megfontolt pozícióba, testrészeinek



forgatásával. Ezekben a pozíciókban mentsük le az egész groupot különböző neveken.

Akár át is mehetünk végre a cycle deitor-ba. Az eddig élkészített tárgyakról most feledkezzünk meg egy kicsit. Nézzük mit kínál az Imagine ezen a képernyőn. A project és display menü a szokásos. Az object menü pedig azt hiszem nem nagyon szorul magyarázásra. Azért azt itt meg kell említeni hogy mivel ez CYCLE editor, ezért minden művelet cycle objectre érvényes, így a töltés is. Persze induláskor még nincs betöltendő cycle objectunk ezért egy detail-es groupot is betölthetünk. Ez esetben egy kérdést kapunk hogy át alakítsa-e cycle objecté - hát persze ! A három szerkesztő ablakban furcsa kis paralelogrammák fognak megjelenni, ezek jelképezik az alkatrészeinket és segmenteknek hívják őket, a teljest tárgyunkat csak a perspektivikus képen láthatjuk.

A cycle editor keyframe alapú, ez itt azt jelenti hogy meghatározott kulcsképkockákon beállított poziciók között automatikusan egy lineáris mozgásátmenetet generál. Tehát az összes dolgunk az hogy meghatározzuk a keyframek-et (Cell menü), és ezeken beállítsuk a tárgyunk kívánt helyzeteit (Mode menü).

Ha már betöltöttük a tárgyunkat és eldöntöttük hány képkocka múlva lesz az első keyframe-ünk. Használjuk a goto menüpontot a Cell menüből, hogy odaugorjunk. Az így első alkalommal elért cell-ek automatikusan keyframe-ek lesznek, ha már visszafelé ugrálunk akkor ehhez a make key menüpont alkalmazása szükséges. Szóval ha a soron következő keyframe-en állunk és van már a detail-ban előre beállított pozíciónk, akkor egyszerűen - load pos. Egyébként a Mode menüben meghatározot módon forgathatjuk (pivot,twist), mozgathatjuk (move) a kívánt segmentünket. Az add segítségével egy új segmentet illeszthetünk a többihez, az assign-el (csak az első frame-en) egy új tárgyat rendelhetünk hozzá. Az animate menüből a make-el ellenőrízhetjük a munkánkat.

A kimentett cycle objectet a stage editorba be lehet olvasni. Az action editorban meg kell határozni az Actor-jában hogy létezése folyamán hányszor ismételje a számára kirótt mozgássorozatot, és hogy először hol lépjen be.

Es már működik is a kis "örökmozgónk".

Tocsi

Helló AM!

Sajnálattal vettem tudomásul, hogy egy fontos rovat megszűnt az AM-ben. Ez a rovat a szerszámosláda volt. Itt olyan programokat közöltetek, melyekből sok apró ötletet lehetett ellesni. Ha időm megengedi, én is küldenék ilyen rutinokat, hogy a rovat folytatódhasson. Lássuk az első rutint:

Sokan használják az Amiga DOS-t, bár egyes nagyreményű demóművészek le se ... az egészet. Nos én a DOS használók megsegítésére írtam a következő CLS rutint. Ez teljesen megegyezik más gépek CLS funkciójával. letakarítja az ablakot, és a kurzort a bal felső sarokba teszi. Na lássuk a macit:

```
execbase equ    4
openlib  equ    -552
closelib equ    -414
output   equ    -60
write    equ    -48

cls      move.l execbase,a6
         moveq  #0,d0
         lea    dosname,a1
         jsr    openlib(a6)
         move.l d0,dosbase
         move.l d0,a6

         jsr    output(a6)
         move.l d0,d1
         move.l #ertek,d2
         moveq  #1,d3
         jsr    write(a6)

         move.l dosbase,a1
         move.l execbase,a6
         jsr    closelib(a6)
         moveq  #0,d0
         rts

dosname     dc.b    "dos.library"
            dc.b    0
ertek       dc.b    12
dosbase     dc.l    0
```

Irta:Warp

Kedves a szívünknek ez a levél, ez ugyanis az első alkalom, hogy egy lelkes olvasó programot küld be közlésre. Reméljük ez a levél hagyományt teremt majd, és ezentúl olvasók százai lepnek el bennünket kisebb-nagyobb közlésre szánt programokkal !

Tisztelt Amiga Magazin!

Legyenek szívesek az alábbi kérdésekre válaszolni, és a válaszokaz a küldött válaszborítékban visszaküldeni.

Hogy Vágó István szavaival éljek: Álljunk meg egy szóra! Szerkesztőségünkbe igen sok ehez hasonlóan kezdődő levél érkezik. Gondolok itt arra, hogy kapunk egy válaszborítékot is, hogy majdani válaszunkat abban küldhessük el. Nos ez nem más, mint egyszerű pénzkidobás. Ugyanis a levelek nagy számára való tekintettel, csak az AM válaszol rovatban tudunk kérdéseket megválaszolni. Félreértés ne essék, nagyon örülünk a nekünk feltett kérdéseknek, mert ezek igen gyakran adnak ötleteket az újság egyes cikkjeihez, és ebben a rovatban megválaszolva a legjellemzőbbeket más amígóknak is tanulságul szolgálhatnak. Nos akkor lássuk ezen levél további részét:

1; Lehet-e az Amiga 500+ -hoz és az Amiga 600-hoz a Bodega Bay nevű bővítőt csatlakoztatni...

A500+ : igen, A600 : nem

2; Tudja-e az Amiga 600 mindazt, amit az A500 plusz? Gondolok itt pld. az új felbontásokra, és a memória méretére, és bővíthetőségére

Igen, tudja, de... Nos véleményem szerint az A600 vásárlása egyik igen különös változata az öngyilkosságnak. Az A600 alaplapja ugyanis teljes egészében felületszerelt (még a CIA is !!!!), ami azt jelenti, hogy ha valamelyik alkatrész meghibásodik, - kis túlzással - dobhatjuk ki az egészet. Az A600 csak abban az esetben éri meg, ha a gépet megvétel és installáció után többé nem "háborgatjuk" azaz nem húzzuk le róla a monitort, a printert, stb.

3; Melyik AM-ben található az olcsó turbókártya, ami Atarira az 1992/2-es számban jelent meg?

1991/5

4; Mivel tud többet az Amiga 2000, mint az A500?

Szinte semmivel. Egyetlen különbség a két gép között, hogy a 2000-es nagy (és elég ormótlan) házban található, és az alaplapon elhelyezkedő bővítő slotokba különböző bővítőkártyákat dughatunk. Egyébként a sebbesség és az operációs rendszer is ugyan az.

5; Lehet-e Amiga 500+ -hoz, és A600-hoz Video Toaster-t és egyéb grafikus kártyát csatlakoztatni?

A Toastert nem, egyéb gyrafikus kártyát az 500+ -hoz igen (ColorMaster, DCTV. stb.)

6; Kb. mennyibe kerül egy A600-hoz és egy A500+ -hoz csatlakoztatható merevlemez?

Ha valaki egy A600-at merevlemezzel akar járatni, azt mindenképpen a gép megvásálásakor kell vele együtt megvegye, mert eddigi információink szerint a 600-as AT-buszos HD kompatibilitásával gondok vannak, és koránt sem megy vele minden HD. Az a500+ -hoz 20M HD-t már 500 DM-től lehet kapni (SupraDrive 500XP)

Mi lesz?

IFF Képfile formátum

Képkonverter-processzor játékprogramozóknak

SupraDrive 500XP teszt

Game Over - Avagy mit tegyünk, ha tönkrement egy lemez, amelyen létfontosságú adatok voltak?

Statisztika

Okoskodás	3.6
Játék	4.2
CeBit	4.7
Tömörítők	4.1
Börze	4.9
Multimédia	3.9
Assembly	4.3
HW-programozás	4.7
AMOS	4.5
Turbókártya teszt	4.8
Mi újság	4.9
MAC oldal	3.1
PD rovat	4.6
ProWrite	4.8
Hardware rovat	4.7
Könyvtár programozás	4.9
Szerszámos láda	4.4
C tanfolyam	4.5
MIDI rovat	4.3
Atari rovat	4.1
Grafikus kártyák	4.9
Imagine !	4.9

Átlag: 4.4

IMPRESSZUM

Az AM Postacíme (postal adress):
1399 Budapest
Pf. 701/556

Szerkesztők:
Bordás Bence,
Bódy Attila
Kovács Zsolt,

Művészeti Igazgató: Kovács Zsolt

Hírdetés ügyintézés (advertisment):

AM-ATARI újság:
Mrs. Mária Völgyesi-Várfalvi
Tel.: (36-1) 156-4175

A többi AM oldal:
levélben kérjen tájékoztatást!

1991/8 szám munkatársai voltak:
Bódy Attila
Bordás Bence
Dusek László
Forrai Gábor
Jászberényi Márk
Zalka Erno
Kosír Attila
Kovács Zsolt
Mr. Pixel

Megjelenik havonta, ára 148 Ft.-
Megrendelhető a Visszacsatolás (24) oldalon található előfizetési szelvény segítségével, illetve megvásárolható:
Az Anubis Kft, Az Atari Márkabolt, a Digithaly Kft. és a Novotrade 2C üzletekben, Budapesten a metróállomásoknál található hírlapüzletekben, és a következő vidéki nagyvárosok legnagyobb hírlapüzleteiben: Pécs, Székesfehérvár, Szeged, Debrecen, Sopron, Miskolc

Előfizetési díj:
3 szám: 444 Ft
6 szám: 888 Ft
12 szám: 1776 Ft

A borító a Kontakt Design Stúdióban készült Macintosh nyomdai előkészítő rendszeren 2570 DPI-vel levilágítva, Az AM beloldalak a Pagestream tördelőprogram segítségével 300 DPI-vel lézernyomtatva, az AM - ATARI újság pedig Atari számítógépen a Calamus tördelőprogram segítségével 1270 DPI-vel levilágítva.

Nyomja:
Alfaprint Nyomdaipari Szövetkezet

HU ISSN: 0866-5141

MACRO SYSTEM präsentiert

Magyarországi disztribútort keresünk !

EVOLUTION SCSI-FILECARD A2000

EVOLUTION A500/A1000

DeInterlaceCard A 2000

OLUTION 2.2

nbrechend: Virtuelle Speicherverwal... ga-DOS ! ● „Schallmauer" von 2 MB... ungsrate gebrochen ! ● Laut DiskPerf... rimis Wren Runner 7 (unter 68020) über 1,1 M/sec m... unter 68000 ● **HOCHFLEXIBEL AutoBoot** unter Kicks... 2.0 ● **AutoMount aller Partitionen** ● Partitionierbar für ... lgeboards, **MEDUSA** Atari-ST-Emulator, **AMAX II** Apple-Mac... ulator ● VMEM (im Lieferumfang enthalten), damit ist beliebig viel Festplatten... tzt **als RAM nutzbar**! (Dazu ist eine Turbo-Karte (68030 oder 68020 mit MMU... g). Dank an UNIX angelehnter Seitentauschalgorithmen und der extrem hohen ... chwindigkeit von EVOLUTION nutzt Amiga-DOS den virtuellen Speicher mit höchster ...formance !

OLUTION A2000

card ohne Festplatte	448,-
card m. 52 MB Quantum	998,-
card m. 80 MB Quantum	1298,-
card m. 105 MB Quantum	1448,-
card m. 170 MB Quantum	2166,-
card m. 210 MB Quantum	2280,-
interner Syquest Wechselplatte , 44 MB Cartridge	1347,-
externer Festplatte Imprimis n Runner 7 (660 MB)	5588,-

VOLUTION A500/A1000

chnisch voll kompatibel zur A2000-Version, extern ● Apple-Macintosh"-kompatibler Schnittstelle ● gh-Power SCSI II Controller jetzt auch für AMIGA 0/1000 ● Vollkompatibel zur A2000 Version ● ntroller mit Apple-Macintosh"-kompatibler Schnitt- lle ● Komplett einsatzbereit montiert und formatiert A500/A1000.

VOLUTION CONTROLLER

ontroller ohne Festplatte	**398,-**
it externer 52 MB Quantum	**1248,-**
it externer 80 MB Quantum	**1368,-**
it externer 105 MB Quantum	**1698,-**
it externer Syquest Wechselplatte cl. 44 MB Cartridge	**1547,-**
it externer 660 MB Imprimis Wren unner 7	**5998,-**

lacroSystem - Fachhändler

CHTUNG: Dies ist keine der üblichen wahllosen uflistungen, sondern eine Auswahl wirklich kom- etenter Spezialisten!

ILAND: W.A.W. Elektronik GmbH, Tegeler Straße 2, 00 Berlin 28, Tel. 030/404331 ● COM-DATA mbH, Am Schiffgraben 19, 3000 Hannover 1, Tel. 511/72844 ● DART-Systems, Seelhorststraße 50, 000 Hannover 1, Tel. 0511/9904230 ● BBM Daten- ysteme, Helmstedter Straße 3, 3300 Braunschweig, el. 0531/72844 ● Video-Team Dernbach, Borg- chenweg 8-12, 4100 Duisburg 46, Tel. 02151/ 06687 ● UWA-Data, Lindemannstraße 15, 4600 ortmund 1, Tel. 0231/100411 ● KRON- urotechnik, Wilhelmstraße 7, 5100 Aachen, Tel. 241/532068 ● Dirk Hallen Hard- und Software, iebeneicher Straße 428, 5600 Wuppertal, Tel. 02053/ 1501 ● RainbowSoft N. Markow, Günther- Vaisenborn-Straße 14, 5620 Velbert, Tel. 02051/ 2929 ● Dirk Dippold EDV, Bismarckstraße 102, 6050 ffenbach/Main, Tel. 069/888260

USLAND: JPC, Schietboomstr. 9, 3600 Genk/ elgien Tel. 011354123 ● TEXMA, Brouwerstraat 36, 658 AER Beneden-Leeuwen/Niederlande, Tel. 8879/3514 ● AMIGA PD-Shop, Marktgasse 20, H-1502 Biel/Schweiz, Tel. 032 225 750 ● Delika- ss Data, Storas Industrigata, S-42469 Angered/ chweden, Tel. 031 300580, ● X-Mania, PL 166, 3201 Tampere/Finnland, Tel. 031 232168

Neu! MultiEvolution A500
für Low Profile-SCSI Festplatten, Evolution II + max. 8 MB RAM, alles in einem kleinen Gehäuse. Fragen Sie nach Preisen und Informationsmaterial!

DeInterlaceCard A 2000

Nie mehr Interlace-Flimmern, keine schwarzen Linien bei normalen Auflösungen! ● Mit eigenem Audio-Verstärker zum Direktanschluß von Stereo-Passivboxen! Dadurch voller Stereoton auch bei VGA und Multisync-Monitoren ! ● 50 HZ PAL, 60 HZ NTSC, 71 Hz unter MEDUSA ● MIT SOFTWARE ZUM BETREIBEN VON z.B. DER WORKBENCH IN MEDRES MIT 100 HZ ! ● Voll Overscan-fähig ● Alle 4096 Farben ● Einsteckfertig für den B 2000 - Video Slot ● Kein Eingriff in den Amiga, dadurch 100% kompatibel ● Direktanschluß von VGA und Multisync-Monitoren !

Beachten Sie bei Vergleichen: Stabiles Bild von der ersten bis zur letzten Zeile ● Keine flimmernden Halbzeilen ● Durch Auto-DoubleScan keine „Geisterbilder" in Lo- und Medres ● Angegebene Auflösung wirklich auch nutzbar – wir werben nicht mit theoretischen, sondern mit praktischen Werten.

DeInterlaceCard für A2000	448,-
DeInterlaceCard für A2000 incl. Sony-Stereoboxen	498,-
DeInterlaceCard für A2000A	498,-
Update DiPrefs (Diskette und Anleitung) bei Einsendung der Originaldiskette	19,-
DiPrefs einzeln	49,-

DigiSmooth Grafiktablett

Testnote „**Sehr Gut 10,5 Punkte**" AMIGA 3/90 ● Lauffähig am AMIGA und PC (ser. Port) ● Hardware-Anbindung, autoconfig wie Maus ● 1000 Pixel/Zoll maximale Auflösung ● Fadenkreuzmaus serienmäßig, Stift optional

DigiSmooth A 500/1000	758,-
DigiSmooth A 2000	698,-
Zeichenstift für DigiSmooth	139,-

Multi-Mega-II-Card für A2000

2-, 4- oder 8-MB-Karte für AMIGA 2000 ● mit vergoldeter Kontaktleiste ● Sockel für 2 MB 511000 und 6 MB für SIP-Module

Multi-Mega-II-Card 0 MB bestückt	298,-
Multi-Mega-II-Card 2 MB bestückt	398,-
Leeres SIP-Modul zu Bestückung mit Megabit-Chips 51100	25,-

MegaKickSoftware,

adaptiert A3000 Kickstarts für A500/2000	48,-
Update auf neueste Version	19,-
MegaKick-Umschaltplatine für Kickstart 2.0	98,-

AutoBootKarten für OMTI-Systeme

A500/A1000	159,-
A2000	129,-
CT-OMTI-Adapter A500/A1000	65,-
CT-OMTI-Adapter A2000	59,-
RAM-Erweiterung, A500 512K mit Uhr	79,-

Commodore-Systemfachhändler
Commodore-Commercial-Developer

Telefonische Bestell-Annahme
von Mo-Fr 9.00-12.30 und 14.00-18.00

MEDUSA - Das Original

Atari ST/TT-Emulator A2000/ 2500/3000 mit Hardware-Karte für I/O-Emulation und STE-kompatiblen ROM-Sockeln incl. Original ROM TOS 1.6 DM 398,-

DigiSmooth Grafiktablett

Multi-Mega-II-Card für A2000

Händleranfragen erwünscht

Ausführliche INFOS gegen (mit 2,40 DM in Briefmarken) frankierten Rückumschlag DIN C 4 ● Lieferung per Nachnahme oder Vorkasse (+ 12 DM Versandkostenpauschale)

MacroSystem · Billerbeckstraße 39a · 5810 Witten · Tel. 02302/27073 · Fax 02302/2707

ACOMP Számítástechnikai Kft.

1141. Budapest, Álmos vezér útja 17., Tel: 183-18[illegible], Fax: 251-2523

Commodore Amiga 500	35.920 Ft.
Commodore Amiga 500 Plus	47.120 Ft.
Commodore Amiga 600	51.120 Ft.
Commodore Amiga 2000	69.999 Ft.
Commodore 1084s Stereo-Color monitor	26.320 Ft.
Philips 8833 II. Stereo-Color monitor	26.320 Ft.
Commodore A-520 TV-modulátor	2.800 Ft.
Commodore C-64 II	11.680 Ft.
Commodore 1541 II Floppy	13.280 Ft.
Commodore 1802 monitor	19.920 Ft.
Commodore 1352 mouse (eredeti Amiga)	4.792 Ft.
Telmex 512 Kb órás memóriabővítő	4.000 Ft.
1.8 Mb memóriabővítő	14.400 Ft.
Roctec 3.5" külső floppy drive	7.920 Ft.
Roctec 5.25" külső floppy drive	11.920 Ft.
Epson LQ-200 24 tűs printer	31.920 Ft.
Nnoris DR 1535 Datassette	2.000 Ft.
Quickshot II. joystick	552 Ft.
Quickshot II. Turbo joystick	792 Ft.
Quickshot II. Plus joystick	712 Ft.
Quickshot QS - 113 analóg joystick	792 Ft.
Quickshot QS - 123 analóg joystick	1.032 Ft.
NoName 3.5" DSDD lemez	400 Ft.
NoName 3.5" DSHD lemez	600 Ft.
NoName 5.25" DSDD lemez	200 Ft.
NoName 5.25" DSHD lemez	400 Ft.

TDK MF-2DD 3.5" lemez	792 Ft.
Maxell 3.5" MF2-DD lemez	792 Ft.
Maxell 3.5" MF2-HD lemez	1.432 Ft.
Maxell 5.25" MD2-D lemez	472 Ft.
Maxell 5.25" MD2-HD lemez	792 Ft.
Fuji 3.5" MF 2D lemez	792 Ft.
Fuji 5.25" MD 2DD lemez	472 Ft.
Fuji 5.25" MD 2HD lemez	792 Ft.
Profex 3.5" DSDD lemez	544 Ft.
Profex 5.25" DSDD lemez	[illegible]12 Ft.
Noris C15 C-64 kazetta 5db	[illegible]12 Ft.
Action Replay MK III.	12.792 Ft.
4 Player Adapter (4 joystick csatlako[illegible]	1.500 Ft.
Noris Maus M3 Amiga	2.000 Ft.
Noris Maus M1 C-64	2.000 Ft.
Noris mouse pad	392 Ft.
Noris MB 10\3.5" lemeztartó	136 Ft.
Noris MB 40\3.5" lemeztartó	552 Ft.
Noris MB 80\3.5" lemeztartó	792 Ft.
Noris DB 10\5.25" lemeztartó	136 Ft.
Noris DB 50\5.25" lemeztartó	552 Ft.
Noris DB 100\5.25" lemeztartó	712 Ft.
Noris Amiga 500 porvédő	792 Ft.
Noris C-64 II porvédő	632 Ft.
Noris MF 14 C 14" monitorfilter	1.112 Ft.
Thunder board hangkártya	15.120 Ft.

Áraink az ÁFÁ-t nem tartalmazzák !

Képdigitalizálók, genlockok, hard diskek, turbókártyák rövid szállítási határidővel megrendelhetők.

ACOMP

PRIVÁT

Eladó:

Amiga 3000 (230 e.Ft.)

A-500-hoz 20 MHz-es turbókártya (70 e.Ft.)

Evolution HD kontroller + 50 Mbyte Quantum HD + 2Mbyte RAM (50 e.Ft.)

156-9393

PainJet Color BubbleJet A4-es printer (85e.Ft.)

DCTV. True Color megjelenítő és 24bit-es digitalizáló (75 e.Ft.)

[illegible]olution kontroller Amiga 2000 v. 3000 -hez (25 e.F[illegible]

Medusa.. Atari emulator - Hardware+Softwar[illegible]

A-2000 v. 3000 -hez (15 e.Ft.)

DPL

Nyitvatartás: 9-18 óráig, szombaton 9-12 óráig.